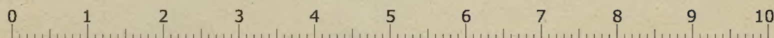
JANUS

ARCHIVES INTERNATIONALES POUR L'HISTOIRE DE LA MÉDECINE ET LA GÉOGRAPHIE MÉDICALE.





LEIDE : IMP. CI-DEVANT DE L. VAN NIFTERIK HZ.

JANUS

Archives internationales pour l'Histoire de la Médecine et la Géographie Médicale.

Rédacteurs en chef:

Prof. Dr. A. W. NIEUWENHUIS, LEYDE, Jan van Goyenkade 44.
Prof. Dr. E. C. VAN LEERSUM, AMSTERDAM.

Dix-neuvième Année.





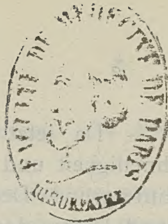
LEYDE. — E. J. BRILL. Sé. Ae.

1914.

TABLE DES MATIÈRES.

I. Auteurs.

II. Articles.



CHOLERAERFAHRUNGEN

und ärztliche Tätigkeit eines berühmten deutschen Mediziners (Prof. Dr. Carl Canstatt) in Belgien.

(Aus einer unedierten Biographie, verfasst von seiner Gattin Laura, bearbeitet von seiner Enkelin Tony Canstatt München.)

Als im Jahre 1831 die Cholera zum ersten Male innerhalb Deutschlands Grenzen auftrat und in stetigem Fortschreiten bald die meisten Gebiete Deutschlands heimsuchte, war Bayern noch verschont geblieben. Im nahen Wien dagegen zählte man, trotz umfassendster sanitärer Vorkehrungen, zahlreiche Opfer der Epidemie. Wer irgend dazu im Stande war, ergriff von Furcht und Schrecken erfüllt die Flucht aus der so schwer bedrohten Stadt.

In einer kleinen Flugschrift veröffentlichte Dr. C. Canstatt damals zur Beruhigung der verängstigten Gemüter die bereits erprobten Massregeln, welche dazu dienen sollten, die körperliche Widerstandskraft gegen die Cholera zu verstärken. Dringend empfahl er insbesondere auch die intellektuelle Einwirkung.

Bald erhielt Canstatt, der sich damals im elterlichen Hause zu Regensburg aufhielt, (auch sein Vater und seine Vorfahren waren bereits verdiente Aerzte) den ehrenvollen Auftrag der bayrischen Regierung, durch längeren Aufenthalt in Prag das Wesen der Cholera dort zu studieren, da sich die Epidemie bereits der Grenze Bayerns nähere. — Indessen hatte sich C. bereits durch sein Wort gebunden mit einem Freund, gleichfalls Mediziner, eine Studienreise nach Paris zu unternehmen, lehnte daher den Regierungsauftrag ab.

Dieser erste Aufenthalt in Paris brachte für C. schon anregendste und willkommenste Verbindungen mit Männern der Wissenschaft (u. A. Agassiz) und Kunst, zu welch' letzteren C.'s hohe künstlerische Begabung als hervorragender Cellist geführt. Meyerbeer und Felix Mendelssohn schlossen bald Freundschaft mit dem sich als Musiker wie Mediziner gleich auszeichnenden Manne, dem nebenbei alle persönliche Liebenswürdigkeit zu eigen, um ihn bald zum Liebling der Pariser

Geistesaristokratie zu machen. — Da jetzt aber auch in Paris die Cholera mit erschreckender Schnelligkeit und Stärke um sich griff, trat alles Andere für C. in den Hintergrund. Der gewissenhafte Arzt lebte fortan nur noch dem Studium und Dienst der Epidemie.

Nach wenigen Tagen, in denen schon zahlreiche Opfer der Cholera mit Blitzesschnelle dahingerafft waren, entflohen C.'s sämmtliche Freunde und Bekannte, darunter auch seine bayrischen Hausgenossen, aus dem immer unheimlicher werdenden Paris. — Um den Kranken rascheste Hilfe zu gewähren, wurden nun in allen Strassen die sogenannten bureaux de secours errichtet, in welchen Tag und Nacht mehrere Aerzte tätig waren. Auch C. stellte hier seine Dienste sofort zur Verfügung, die um so dankbarer angenommen wurden, da die Zahl der Aerzte den augenblicklichen Erfordernissen in Paris durchaus nicht genügte. Die Hülfe der Aerzte wurde in den bureaux de secours so unausgesetzt in Anspruch genommen, dass auch C. während dieser Zeit in vierzehn Tagen und Nächten nicht aus den Kleidern kam. Während die Cholerapanik alle Fremden zur Flucht trieb, wagten selbst die in gesundem Zustand Fliehenden nicht ohne ärztliche Begleitung die Reise durch Frankreich zu unternehmen. So wurde auch C. ersucht den sich zu seiner Hochzeit nach Bologna begebenden Grafen Arco-Valley zunächst nach der Schweiz zu begleiten; bei seiner Rückkehr nach Paris erwartete die Familie Meyerbeer bereits ihren Freund und Hausarzt C. voll Ungeduld, damit er sie nach Strassburg begleite. Bei der abermaligen Rückkehr C.'s lag ein Wunsch des Kriegsministers Sebastiani vor, von C. nach dem Ausland begleitet zu werden. Indessen kam es nicht dazu, da das allmälige Erlöschen der Epidemie die Gemüter wieder beruhigte und C. zum Entschluss bewog, Deutschland wieder aufzusuchen.

Die Heimreise führte C. zunächst nach Brüssel. Dort vermittelte ihm ein Empfehlungsbrief die Bekanntschaft des einflussreichen Generalarztes Van der Linden. Dieser gewährte C. unbeschränkten Zutritt in das Militärlazaret mit freier Benutzung aller darin seinen wissenschaftlichen Zwecken dienenden Fälle. Van der Linden ersuchte Canstatt, seine Choleraerfahrungen gleich in Brüssel zu verwenden, da einen Tag nach dessen Ankunft das Auftreten der Cholera auch dort amtlich gemeldet wurde. Ein Cholerahospital sei bereits im alten Schlosse eingerichtet, doch fehle es an Aerzten, namentlich solchen, welche einige Erfahrung in Behandlung dieser neuen Epidemie besässen. C. stellte bereitwillig auch hier seine Dienste zur Verfügung und erhielt sofort seine Anstellung an dem eben errichteten Hospital für Cholerakranke. — Mit ebensolcher Heftigkeit, wie vorher in Paris, trat auch in Brüssel im Juli 1832 die Epidemie auf. Plötzliche Erkrankungen und blitzschlag-

ähnliche Todesfälle versetzten alle Einwohner Brüssels in Angst und Schrecken.

Tag und Nacht wurde das Hospital von Aufnahme begehrenden Kranken förmlich bestürmt, deren Tod aber meist schon nach weinigen Stunden eintrat. Auch C. blieb nicht ganz verschont. Er hatte sich nach dem äusserst anstrengenden Tagewerk eben zur Ruhe begeben, als in der bereits herbstlich-kühlen Nacht ein neuer Ankömmling seine Hülfe begehrte. Es war ein tötlich erkrankter deutscher Landsmann, der C. in dringendster und rührendster Weise anflehte ihn zu retten, damit er nur nicht fern der Heimat unter Fremden sterben müsse. In hohem Grad ward C.'s Teilnahme für den Armen erregt, doch all seine Bemühungen vermochten nicht mehr das rasche Ende des Kranken aufzuhalten. Diese aufregende Szene, wie der plötzliche Temperaturwechsel beim Verlassen des Betts, zog C. selbst eine Erkrankung zu, die sich jedoch durch unmittelbar angewandte energische Mittel und äusserste Willenskraft, sich arbeitsfähig zu erhalten, auf einen nur leichten Choleraanfall beschränkte. Nach *vier Monaten, die Canstatt in angestrengtester Tätigkeit zugebracht*, verminderte sich allmählig die Anzahl der Fälle in Brüssel. Dagegen trat die Epidemie mit unverminderter Heftigkeit jetzt im ganzen belgischen Lande auf. Täglich mehrten sich allerorten die Hülferufe nach Aerzten. Infolgedessen erschienen eines Tages bei C. der Reichsrat, Graf de Man d'Hogbruge, auf dessen Besitzung Hoelarts die Cholera ausgebrochen war, sowie der Oberbürgermeister Brüssels, Rouppe, der für das Städtchen Hales, wo sich die Epidemie ebenfalls zeigte, ärztliche Hülfe begehrte. Beiden Herren war längst C.'s segensreiche unermüdliche Tätigkeit bekannt und so ersuchten sie ihn nach eigener Wahl seine Hülfe einem der beiden Orte zuzuwenden. Da aber Hales ärztlich weniger verwaist war, als Hoelarts, das jeder fachmännischen Fürsorge entbehrte, entschied sich C. für letzteres. Rasch warb er einige Krankenwärter, sandte dieselben voraus, um bald darauf selbst von Graf de Man in dessen Wagen nach Hoelarts gebracht zu werden.

C.'s Tätigkeit begann hier mit Einrichtung eines Hospitals im Seitengebäude des gräflichen Schlosses, dessen Eigentümer mit seiner Familie nach einer entfernteren, cholerafreien Besitzung flüchtete. C.'s Wohnung befand sich im Schlosse, seine Verpflegung wurde im Pfarrhaus besorgt. Durch die eigentümliche Lage Hoelarts' wurde C.'s Tätigkeit sehr erschwert. Durch einen grossen Park vom Schloss geschieden, lag das ziemlich grosse Dorf weit ausgedehnt auf einem von zahlreichen Hügeln durchschnittenen Terrain. Die Häuser, von Obstgärten und Buschwerk versteckt, befanden sich weit im Umkreis ganz vereinzelt zerstrent. Hier galt es Tag und Nacht den Erkrankten schnellste Hülfe zu

bringen. Die Krankenwärter mussten wegen Trunksucht und Unbrauchbarkeit bald entlassen werden. Furcht vor Ansteckung machte es unmöglich, unter den Leuten des Dorfes selbst einen Ersatz zu finden. — Freiwillig erboten sich nun zwei Nonnen, die als Schulschwestern des Dorfes wirkten, zur Krankenpflege. Sie allein standen C. aufopfernd und heldenmütig zur Seite.

Brieflich äusserte sich C. unter dem 7. Sept. 1832 wie folgt: „Ich bin seit 8 Tagen in Hoelarts, 1½ Stunden von Brüssel; habe hier ein Hospital organisiert und bin einziger Medecin en chef. Ich bin der *erste* unter meinen Collegen, der nach der Umgegend delegiert wurde. *Wie* dieses geschah, wird Dir Freude machen. Du weisst, dass mir Seutin den Antrag machte, nach Hales zu gehen. Er legte ihn der Commission noch denselben Abend vor. Den andern Tag erfuhr ich, dass ein Arzt aus Louvain hingesandt wurde. Ich wusste mir dies kaum zu erklären, weil mir Van der Linden noch sagte, dass *meine* Sendung in der Sitzung fast entschieden gewesen sei. Das Hindernis konnte ich nicht erfahren. Den nächsten Tag Morgens kam Carlier, Präsident der Commission, zu mir und fragte mich, ob ich noch geneigt wäre, eine Sendung in eine Commune anzunehmen. Ich antwortete, dass er wohl wüsste, wie ich mich mit Freuden zu jedem Dienst erböte, durch den ich mir ein Verdienst um Belgien erwerben könne. „Ich bedaure es," erwiederte er, „dass Sie nicht nach Hales kommen; ich gestehe Ihnen offen, dass ich allein im ganzen Comité mich widersetzte, weil ich darin eine Abweichung vom Gesetze zu finden glaubte. Um eine solche Stelle zu erhalten, müssen Sie *in Belgien* den Doktorgrad erworden haben; doch zweifle ich nicht, dass auf eine Petition, nach *dem was Sie bis jetzt geleistet haben*, das Ministerium Sie vom Examen und den Kosten (500 fl.) dispensieren und Ihnen das Diplom, welches Ihnen in ganz Belgien zu praktizieren erlaubt, erteilen wird; aber von der Form dürfen wir nicht abweichen."

Dies offene, freundliche Geständnis gefiel mir. Ehe ich aber noch dazu kam, an eine Petition zu denken, kam Carlier mit dem Sekretair der Commission und dem Bürgermeister von Hoelarts, Grafen de Man d'Hogbruge zurück und baten mich, wegen der Dringlichkeit der Umstände *sogleich* abzureisen. Meine definitive Ernennung solle folgen, dabei bleibe mir meine Stelle in Brüssel offen, damit seyen die Diät von 6 fl., freie Kost und Wohnung verbunden. Ich nahm es an und reiste ab.

Hoelarts ist das romantischste Dorf, das ich je gesehen. Rings von Wald eingeschlossen, voll bebauter Hügel, die von kleinen Seen durchschnitten sind, in der Mitte das Schloss; — das Ganze gleicht einem

schönen englischen Parke. Ich wurde freundlich im Schlosse beherbergt. Da kein Arzt hier ist, bin ich der *einzige* Helfer in der Not. Ich habe vollkommene Souveränität, habe mein kleines Hospital organisiert und behandle die ganze Gemeinde. Es ist der Arbeit viel. Der Ort ist *schwer* ergriffen und das Volk sehr bestürzt. Alle Leute möchten mich hier fesseln; de Man machte mir schon den Antrag einer fixen Besoldung, der Pfarrer malt mir immer Luftschlösser. Mindestens sehe ich, dass man auf einem Dorfe selbst in Belgien in kürzerer Zeit mehr gewinnen kann, als in einer Stadt in Bayern. Der Arzt aus Issche, (ein roher Chirurg) der öfter nach Hoelarts kommt, sagt mir, dass er jährlich 2—3000 Gulden gewinnt und dabei ein Reitpferd hält. Der Bauer bezahlt die Visite zu 2 frcs während der Städter in Regensburg *mit Mühe 12—24 Kreutzer* giebt. [!] — Ein grosses Hindernis war es im Anfang für mich, kein flamändisch zu verstehen. Ich habe es ganz schnell gelernt. — Viel Aufschluss habe ich hier über den Charakter der Belgier und den Charakter ihrer Revolution gewonnen. Ich glaube jetzt, die Ursache des glücklichen Erfolgs derselben war das gleichzeitige Interesse der unter den Holländern erdrückten katholischen Geistlichen. Auf dem Lande ist man ungeheuer bigott und streng katholisch, ganz verschieden von der Stadt. Brüssel ähnelt darin Paris. Aber die belgischen Katholiken sind viel toleranter als die unseren. Weil sie für ihre Freiheit kämpfen mussten, wollen sie auch die Freiheit aller.

In diesem Augenblick, wo Belgien im Kriegsstand ist und eine Armee von 150,000 Mann erhält, sind die Abgaben viel, viel geringer als zu holländischen Zeiten. Ein Land voll Wohlstand. Der Boden ist unendlich fruchtbar. Alle Obstbäume strotzen, ich habe nirgends so reiches Wachstum gesehen."

Trotz der weiten Verbreitung der Epidemie und ihrer Heftigkeit, blieb doch in Hoelarts die Zahl ihrer Opfer verhältnismässig gering, Dank der nach seiner reichen Erfahrung erprobten Behandlungsweise C.'s. Nach *drei Monaten* schon erlosch die Epidemie und das Schloss konnte wieder seinen Besitzern zur Bewohnung überlassen werden.

Als Anerkennung seiner siebenmonatlichen, hingebenden Tätigkeit erhielt C. die silberne Medaille mit dem Brustbild des Königs und der Inschrift: „Services rendus pendant le Cholera"; — der tapfere, selbstlose Arzt und Menschenfreund hätte wohl höhere Auszeichnungen der Regierung verdient!

Die reichen Choleraerfahrungen der Pariser und Brüsseler Zeit legte C. später in seinem grossen Lebenswerk der „Pathologie und Therapie" nieder, die bei ihrem Erscheinen in wissenschaftlichen Kreisen so hohe Bewunderung und Zustimmung fand, dass man sie als *„ärztliche Bibel"*

begrüsste. Ueber die *Behandlung der Cholera*, die in den *Anfangsstadien* fast stets von gutem Erfolge begleitet ist, äussert sich Canstatt:

„Die symptomatischen Indicationen sind folgende:

1. Beschränkung der Diarrhoë und des Erbrechens schon während des Stadium prodromorum;
2. Besänftigung der lästigen und schmerzhaften Krämpfe;
3. Wiederherstellung der Körperwärme und des Kreislaufs im Stadium algidum.
4. Bekämpfung der typhösen Reaction.

Ad. 1. Gegen den Choleradurchfall (Cholerine) kann man noch mit der meisten Zuversicht Opium, kleine Dosen von Calomel mit Rheum, die Ipecacuanha anwenden.

(Mittel zur Zeit der Choleraepidemie vorrätig im Hause zu halten z. B. folgende Form von Choleratropfen:

R. Tinct. Valerian. aeth. ʒ jj, Vin. ipecac. ʒ j, Tint. Opii. croc. ℈ j, Ol. menth. pip. gtt. v. m. s. stündl. 20—25 gtt. zu nehmen).

Der Kranke muss auf *strenge Diät* gesetzt werden. Zum Getränk Reiswasser oder anderes schleimiges Getränk. Ist Erbrechen vorhanden, giebt man den Rivieri'schen Brausetrank. Man lasse den Kranken zu Bett liegen, gebe diaphoretische Getränke, um mässigen Schweiss hervorzurufen. Gegen heftigen Kopfschmerz, Ohrensausen und dergl. Fussbäder. Gegen Erbrechen im cyanotischen Stadium kleine Stückchen Eis und Eiswasser zum Getränk.

Ad. 2. Besänftigung der Krämpfe: Reibungen der krampfhaft ergriffenen Teile mit der Hand, mit Bürsten, mit Flanell, wonach die Kranken selbst verlangen. Man kann diese Reibungen mit Ammoniumlinimenten, mit Opiumtinctur, 2 Drachmen bis einer Unze Olivenöl mit Spir. camphorat und degl. machen lassen.

Ad. 3. Wiederherstellung der Körperwärme. Besonders hierzu und zur Hebung des gesunkenen Kreislaufs sind aromatisch stimulierende Mittel und warme Getränke, ferner warme Bäder, die mit Senfmehl, kaustischem Kali und dergl. geschärft werden, einfache und weingeistige Dampfbäder, die *Elektricität, salzige Einspritzungcn* in das Blut, *Transfusion* von Blut, Vesicantia, Sinapismen, reizende Einreibungen, peitschen mit Brennesseln etc. empfohlen worden. Die Anwendung dieser Mittel erheischt jedoch um so grössere *Vorsicht* und Auswahl, als von keinem unter ihnen gesagt werden kann, dass es jederzeit mit Sicherheit den Heilzweck erfülle und andrerseits, wenn auch wirklich die beabsichtigte Reaction hervorgerufen wird, solche oft das für einen günstigen Ausgang erforderliche *Mass übersteigt* und leicht örtliche Congestionen, Stasen nach sich zieht, welche den Kranken wieder in neue Gefahr stürzen. Am besten verfährt man im Stad. algidum, wenn man den Kranken Eisstückchen und Eiswasser so viel er will, zu sich nehmen und den Körper mit Eisstücken oder in Eiswasser getauchten Tüchern abreiben lässt. —

(*Vergeblich* versuchte man durch directe Stimulantia: Campher, Phosphor, Ammonium, Carbo trichloratus und viele andere, das stagnierende Blut in regere Bewegung zu bringen, oder durch Argent. nitr., Plumb. acet., Ferrum chloratum u. a. dem Transsudationsprocesse im Darm ein Ziel zu setzen. Erfolgen, die von diesen Mitteln gerühmt werden, wird durch ebenso viele und mehr Beobachtungen von völliger Wirkungslosigkeit derselben widersprochen. Jedenfalls sind das Argent. nitr. [gr. β $^1/_4$—$^1/_2$ stündl.] oder Fer. chlorat. [3 j in 15 gtt.] noch am ehesten zu empfehlen und verdienen namentlich *vor* den Opiumpräparaten den Vorzug.

Ad. 4. Die Leitung des Stadiums der Reaction regelt sich nach allgemeinen therapeutischen Grundsätzen. Man beobachtet ein expectatives Verfahren, so lange die Reaction mässig und ohne Complication von statten geht, giebt kühlende Getränke und lässt den Kranken noch Ruhe und Diät beobachten. Treten Erscheinungen von Congestion im Gehirn ein, so setzt man Blutegel hinter die Ohren, lässt Eisfomentationen über den Kopf machen, Rubefacientia auf die Extremitäten legen, Essigklystiere geben: giebt Calomel zu 2—3 gran täglich 2 mal. Bei plethorischen Subjecten kann ein Aderlass indiciert sein. Nimmt der Zustand des Kranken einen typhösen Charakter an, (Choleratyphoid) so ist dieselbe Behandlung indiciert. Immerhin aber wird man wohl tun, durch diuretische Getränke (Selterswasser, Weissbier) die Harnabsonderung und damit die Ausstossung der Fibringerinnsel aus den Nierencanälchen zu befördern und durch Schröpfköpfe in der Renalgegend die Hyperämie der Nieren zu mässigen. *Complicationen* müssen nach den bekannten Regeln behandelt werden. Die *Reconvalescenten* von der Cholera müssen noch eine Zeit lang unter Aufsicht des Arztes bleiben, weil Rückfälle häufig sind und die Reconvalescenz nicht immer ungestört von statten geht. Der Reconvalescent muss sich noch der Früchte, Gemüse, enthalten, mässig im Genusse leicht verdaulicher Speisen sein, sich warm halten, jede körperliche Ermüdung, oder gemütliche Ueberreizung meiden. Diarrhoë, Leibschmerzen, welche zuweilen in der Reconvalescenzperiode wieder sich erheben, müssen sogleich unterdrückt werden. Oft findet ein Saburralzustand statt, die Esslust will sich nicht einstellen, der Mund ist bitter u. dergl. Hier reiche man die Ipecacuanha in Brechdosis, wodurch diese Symptome oft schnell beseitigt werden. Sollte dennoch nach dem Gebrauche dieses Mittels die Dyspepsie nicht weichen wollen, so kann man etwas Rheum, Vin. cort. Aurant. compos., oder ein anderes bitteres Mittel, ein Chinadecoct und dergl. anwenden. — Zur Wiederherstellung der Kräfte lasse man den Kranken auf das Land bringen, gebe China, Eisenpräparate, ordne ein restaurierendes Regimen an, lasse Bewegung in frischer Luft machen, die Haut reiben etc."

Die moderne Cholerabehandlung fusst immer noch im Wesentlichen auf diesen alten, vielerprobten Erfahrungen, die C. mit klarer Bestimmtheit darlegt; namentlich geht hervor, dass die jetzt als am bedeutungs-

vollsten geltende *Kochsalzeinspritzung* schon *damals* gekannt und mit Erfolg, wo es noch nicht zu spät schien, angewandt war.

Die gräfliche Familie de Man, in deren Mitte C. noch einige Zeit auf ihre Bitten zur Erholung weilte und in deren Familienkreis er aufs Neue bald darauf seine ärztliche Kunst in einigen schweren Fällen erfolgreich bewährte, wandte alle Ueberredungskunst und Liebenswürdigkeit auf, C. zu dauerndem Verweilen in Belgien zu bewegen. Dazu war nur eine abermalige Promotion an einer Landesuniversität erforderlich. Canstatt, dem Brüssel als zukünftiger Ort seines Wirkens sympatisch erschien, eilte, ohne seine Freunde zu benachrichtigen, nach Löwen, wo man ihm mitteilte, dass eine Promotion nach Erlegung der üblichen 100 fl. sofort stattfinden könne. Nach Ablauf einer Stunde, die C. wartend im Gasthaus verbrachte, war das Professorencollegium der Universität versammelt, um das Examen und die Promotion C.'s vorzunehmen. Beides fiel so *glänzend* aus, dass das Collegium in *laute Bravorufe* und langanhaltendes Applaudieren ausbrach. — Als Doktor der Universität Löwen laut Diplom vom 15. Jan. 1833 kehrte C. zu seinen erstaunten Freunden nach Brüssel zurück. Ein Jahr später holte C. sich aus Würzburg die ihm schon seit fünf Jahren verlobte Braut Laura (Tochter des Medizinalrats Diruf, Leibarzt Ludwig I, als Kronprinz während dessen erster Italienreise) als Gattin nach der neuen Heimat. Die noch sehr unsicheren und bescheidenen Einkünfte erlaubten dem jungen Paare indess noch keinen eigenen Hausstand, so dass vorläufig die Gastfreundschaft einer englischen Familie in Brüssel angenommen wurde. Auf Zureden seiner Gattin lehnte C. es auch nicht ab, eine ihm angebotene Studienreise in Begleitung des englischen Freundes nach London noch im gleichen Frühjahr (1834) anzutreten. Der dortige Aufenthalt dauerte vier Monate und trug ihm neue Früchte an Erfahrungen in Hospitälern und im Umgang mit berühmten Männern der Wissenschaft. — Nach der Rückkehr nach Brüssel nahm zwar C.'s Praxis immer mehr zu, indessen waren die ärztlichen Honorarsätze damals so niedrige (2 Frcs. für den Besuch, wovon ihm seine hochgestellten Patienten sogar noch — vermutlich um ihrer Freundschaft willen — $^1/_2$ frcs. *abzuziehen* pflegten) und die Zahltermine erst nach Jahresfrist; oft auch wurde das Honorar ganz vergessen, so dass C.'s pekuniäre Lage eine äusserst sorgenvolle blieb. Auch lag es seiner ganz ideellen Zielen geweihten Natur fern, sich um Eintreibung solcher Einkünfte sehr zu bemühen, oder sich zu beschweren, wo ihm ignoble Gesinnung sein gutes Recht schmälerte. So arbeitete er unter äusseren Existenzsorgen und Entbehrungen unermüdlich weiter und suchte auch in zahlreichen Abhandlungen in Fachblättern damals bereits seine

praktischen Erfahrungen zu verwerten. Welche französischen und belgischen Blätter C.'s literarische Arbeiten jener Zeit veröffentlichten, ist uns leider nicht bekannt. — C. stand in Wissen und Fähigkeiten so hoch über den einheimischen Aerzten Belgiens, deren Niveau damals kein sehr bedeutendes war, dass nur Wenige die Verdienste des Ausländers anerkannten, der ihnen als überlegener Concurrent im Wege erschien.

Isoliert, wie er sich in wissenschaftlicher Hinsicht fühlte, begrüsste C. um so freudiger das Erscheinen Professor Schönlein's, seines verehrten Lehrers, in der belgischen Hauptstadt, der aus Heidelberg zur bevorstehenden zweiten Entbindung der Königin berufen worden war. Nach diesem glücklich abgelaufenen Ereignis wurde Schönlein die dauernde Stellung eines Leibarztes vom König angeboten, die er jedoch sofort dankend ablehnte. Nun ersuchte ihn der König, ihm einen anderen Leibarzt vorzuschlagen. Schönlein begab sich zu Canstatt mit der Frage: „Hätten Sie nicht Lust, lieber C., diese Stellung anzunehmen?" worauf C., ohne Bedenkzeit zu verlangen, auch verneinend antwortete.

Bald darauf erhielt C. die Einladung, sich als Mitarbeiter an der neugegründeten wissenschaftlichen Zeitschrift eines Herrn van der Malen zu beteiligen. Letzterer hatte sich bereits durch grossartigsten Unternehmungsgeist, unterstützt von eigenen reichsten materiellen Mitteln einen Ruf geschaffen. Zur Aufnahme geographischer Karten, sowie Sammlung ethnographischer, zoologischer und botanischer Seltenheiten sandte er eine grosse Anzahl junger Männer in ferne Länder. Seine Sammlungen, Gärten und Gewächshäuser gehörten zu Brüssels Sehenswürdigkeiten. Die von ihm ins Leben gerufene Zeitschrift verfolgte den Zweck, die Entdeckungen und Fortschritte der Naturwissenschaft auf allen Gebieten und in allen Ländern zu besprechen. Redacteur war ein Dr. Marinus. Zur Bearbeitung des medizinischen Teils wurde die Kenntnis der französischen, englischen, deutschen, italienischen und holländischen Sprache verlangt, welche insgesammt nur Canstatt in Brüssel beherrschte. Die Teilnahme an diesem Unternehmen regte in C. zuerst den Gedanken an, für die *medizinische* Wissenschaft ausschliesslich ein ähnliches Werk zu gründen; der später seine Verwirklichung in den *Canstatt*'schen (später von Virchow fortgesetzten) Jahresberichten fand. C.'s Mitarbeiterschaft an der genannten Zeitschrift dauerte, ihm verleidet durch kleinliche Chicanen, nur ein Jahr. — Unter dem Einfluss der Freimaurer, die dem in Belgien allzumächtigen Clerus entgegenzuarbeiten suchten, entstand damals die sogenannte „Université libre" in Brüssel. Da C. bereits mehrere Aufsätze über Psychiatrie in Fach-

zeitschriften veröffentlicht hatte, übertrug man ihm den Lehrstuhl für Psychiatrie an der neuen Universität, zu dessen Annahme er sich bereit erklärte. Das Dasein der neugegründeten Hochschule wurde aber bald untergraben durch die jetzt vom Adel mit jährlich 100,000 frcs. unterstützte und ausschliesslich *katholisch* existenz-berechtigte Universität Löwen. Man versuchte C., unter der Voraussetzung seines Uebertritts zum Katholicismus, bei glänzenden Bedingungen für die Universität Löwen zu gewinnen. Doch so sehr ihn die wissenschaftliche Stellung lockte, konnte er nach seinen Ueberzeugungen diesem Ruf nicht näher treten. — So erfolgreich sich auch in jeder Beziehung C.'s ärztliche Tätigkeit in der Privatpraxis erwies, wirkte doch die unvermeidliche Zeitverschwendung verstimmend auf seinen, nur ernstem Forschen zugewandten Sinn. Er zerlegte seine Bücher stets in handliche Abschnitte, um auf den Fahrten zu den Patienten die Zeit nicht zu verlieren. — „Ein Hospital", äusserte er sich oft, ist das Ziel meiner Wünsche. Denn die Privatpraxis ist für den Arzt stets ein Kampf mit Hindernissen, die hinter seinem Rücken, durch Unvernunft und Vorurteil ihm entgegentreten und seine Anordnungen stören, während doch auf ihm jede Verantwortung lastet. Selbst im Genesungsfalle eines Kranken, den sich der Arzt bewusst ist, durch rastlose Sorgfalt und Nachdenken darüber in mancher schaflosen Nacht, endlich herbeigeführt zu haben, erscheint zuletzt oft ein altes Weib, oder ein Charlatan, die sich durch irgend ein sympatisches Mittelchen das Verdienst der Heilung aneignen, während die jahrelange geduldige und intelligente Bemühung des Arztes vergessen wird.

Leider ist auch das Publikum meist unfähig, den einsichtvollen Arzt vom Charlatan, der zugleich als guter Schauspieler auftritt, zu unterscheiden. Die Heilkraft der Natur, welche so oft, trotz der ungünstigsten Zwischenfälle, ihre Triumphe feiert und ein andermal allen denkbaren Bemühungen ihre Mithülfe versagt, täuscht das oberflächliche Urteil, das nur nach dem sichtbaren Erfolg über das wahre, oder nur scheinbare Verdienst der Behandlung richtet. Glücklich dagegen ist der Operateur, der die Heilung meist durch unmittelbares Eingreifen herbeizuführen vermag, das ihm nächst der eigenen Befriedigung auch die Anerkennung des Publikums sichert. In Bezug auf innere Medizin," fuhr C. scherzend fort, „erinnere ich mich stets der beiden Mediziner, von welchen man die wohlverbürgte Anekdote erzählt, wie der Eine, ein hochbegabter Jüngling, sein Studium glänzend absolvierte, der andere aber, ein leichtlebiger Bursche, kaum dem Schicksal entging, durch das Examen zu fallen. Beider Lebenswege hatten sich getrennt, Der begabtere Jünger Aeskulaps hatte in einer Vorstadt Londons einen

bescheidenen Wirkungskreis gefunden, als er nach längerer Zeit den Namen seines Studiengenossen als eines vielbeschäftigten Arztes im elegantesten Stadtteile Londons nennen hörte. Neugierig begiebt er sich nach dessen Wohnung, sich von der Identität des genannten mit seinem einstigen Commilitonen zu überzeugen. Eine Reihe eleganter Privatwagen steht vor dem Hause und eine Menge Wartender füllt das Vorzimmer. Dem Ankömmling erschliesst sich durch Uebersendung seiner Karte alsbald das ärztliche Sanktuarium und der herzliche Empfang des einstigen heiteren Bruder Studio ermutigt ihn sein Erstaunen über des Freundes Erfolge zu äussern, welche seine eigenen so weit überragen. Der Freund deutet lachend durch das Fenster auf die in der Strasse Vorübereilenden und spricht: „Der Procentsatz Urteilsfähiger unter dieser Menge wird kaum 10 betragen; unter diesen zehn wird sich nur ein wahrhaft Vernünftiger finden, dieser *Eine* wird sich wahrscheinlich an *Dich* wenden, die übrigen neun fallen mir zu, da ich es allerdings besser verstanden habe als Du, die Menschen in meinem Interesse zu *benützen* und dem *Scheine* zu huldigen."

Nächst der wissenschaftlichen Unbefriedigung in seinem Wirken und den unausgesetzten Versuchen, die man machte, C. dem Katholicismus zuzuführen, machte ihm auch Anderes den Brüsseler Aufenthalt auf die Dauer nicht mehr haltbar. — „Hätte ich in der Heimat das geleistet", äusserte sich C. seiner Gattin gegenüber, „was ich mir bewusst bin, hier bereits gewirkt zu haben, so würde mir dort längst eine andere Stellung zu Teil geworden sein. Hier betrachtet man mich doch stets als Ausländer und mein Wunsch, einem Hospital vorzustehen, wird sich daher in Brüssel niemals erfüllen. Habe ich doch schon bei jeder Consultation desshalb mit den Intriguen und Cabalen hiesiger Collegen zu kämpfen. Letzteren nur ist es zuzuschreiben, dass all meine Bemühungen zur Verbesserung der unverantwortlich vernachlässigten Pflege der Geisteskranken vergeblich bleiben. Obgleich der König selbst das lebhafteste Interesse an meinen Vorschlägen nahm, die ich ihm schriftlich und mündlich in langen Unterredungen auseinandersetzte, steht er doch machtlos dem Clerus mit all seinen Vorurteilen gegenüber, da sowohl die Losreissung von Holland, wie die Thronbesteigung des Königs das Werk des Clerus war, der sich dabei die grössten Concessionen zu sichern wusste." —

Längst schon hatte das traurige Los der Geisteskranken in Belgien Canstatt's lebhafte Teilnahme erregt. Soweit diese nämlich nicht den höheren Ständen angehörten, wurden sie damals ohne jede ärztliche Aufsicht in den Dörfern bei Bauern in Kost gegeben, die sich ihrer zu

ländlichen Arbeiten bedienten und je nachdem den Unglücklichen rauheste Behandlung antaten. Nur in Gent fand sich in dem geistvollen Dr. Guislain ein Arzt, der für den wissenschaftlichen Fortschritt in der Behandlung der Geisteskranken eintrat. Mit diesem trat C. in rege Verbindung. Auch übersetzte er Guislain's Werk: „Ueber Geisteskrankheiten" ins Deutsche. Diese Uebersetzung erschien 1839 bei Campe in Nürnberg.

C. war geneigt, eine Privatklinik für Geisteskranke zu gründen, indessen scheiterte dieser Plan einerseits an der Schwierigkeit die materiellen Mittel zu beschaffen, andrerseits an dem Widerstreben seiner Gattin gegen die täglichen deprimierenden Eindrücke einer solchen Privatanstalt und das Aufreibende solcher Tätigkeit.

Erholung und geistiges Gegenwicht der Berufssorgen fand C. auch hier in künstlerischer Musikpflege, die jedoch nur im engsten häuslichen Kreise mit einigen Künstlern betrieben wurde, da die Brüsseler Aerzte und mit ihnen das Publikum im Vorurteil befangen waren, dass die Pflege der Kunst nicht wohl mit dem ärztlichen Beruf zu vereinen sei und letzterer darunter leiden müsse. Der berühmte Cellist Servais verkehrte viel mit C. und gestand, dass er den Anweisungen Dr. Canstatt's technisch noch das Beste verdanke, da C. in Wien zu hoher künstlerischer Stufe in Cellospiel ausgebildet war. An Künstlerverkehr jener Zeit wären noch die Musikerfamilie Batta und vor Allem Madame *Garcia* mit ihren Töchtern Pauline (Viardot) und Malibran-Garcia zu nennen, der zweite Gatte der Malibran: Bériot und der Componist und Geigenvirtuose Vieuxtemps.

Wenn die unvergleichliche Sängerin Maria Malibran von ihren Kunstreisen etwas in Brüssel ausruhte, ersann man immer neue Huldigungen für sie. Eine Anzahl junger Leute, darunter ein mit besonders schöner Stimme begabter Sänger brachte ihr in kalter Winternacht ein Ständchen vor der Villa Garcia. Dieser stimmbegabteste Sänger aber hatte das Ständchen mit dem Verlust der Stimme zu beklagen. Es fand dies Ereignis drei Jahre vor C.'s Anwesenheit in Brüssel statt. Der unglückliche stimmlose Sänger hatte alle namhaften Aerzte Belgien's consultiert, doch vermochte keiner ihm zu helfen. Er zog nun C. zu Rate. Zu beiderseitiger grosser Freude gelang es in einiger Zeit nach sorglichster Behandlung, die verlorene Stimme wieder zurückzurufen, was ihm des Sängers grösste Dankbarkeit eintrug.

Unter den Deutschen jener Zeit zu Brüssel, meist rheinischen Kaufleuten in noch nicht grosser Zahl, begrüsste C. mit besonderer Freude den Begründer der ersten deutschen Apotheke dortselbst, dessen Unternehmen er nach Kräften unterstützte. Aus bescheidensten Anfängen

wuchs sich dasselbe denn auch nach mehreren Jahren aufs Stattlichste heraus.

Eine Plage wurden in der *ersten* Brüsseler Zeit für den stets hülfsbereiten C. die deutschen Flüchtlinge, die aus politischen Gründen die Heimat verlassen und nun in der Fremde vergebens eine ihren hochfliegenden Wünschen genügende Stellung suchten. Selbst, wenn man sie sich durch Bewilligung eines Rückreisegeldes vom Halse geschafft zu haben glaubte, kehrten Einige, sich auf die Gutherzigkeit deutscher Landsleute verlassend, immer wieder, bis sie einsahen, dass auch deren Geduld sich endlich erschöpfte. — In mannigfacher Weise wurde überhaupt stets an C.'s allbekannte Güte appelliert und dieselbe oft genug misbraucht. So u. A. durch den Begründer der ersten orthopädischen Anstalt in Würzburg, H., der *ohne jede* Vorbildung, ausser der eines *Zeugschmidts*, sich zum Verfertiger orthopädischer Apparate aufgeschwungen hatte. Professoren gaben ihm Aufträge; nach einigen günstigen Erfolgen stieg H.'s Ansehen und Ruf. Endlich gründete er im Haag eine zweite solche Anstalt und fühlte sich zur Herausgabe eines „wissenschaftlichen" Werkes über Orthopädie berufen.

Er hatte dasselbe auf eigene Kosten drucken lassen, doch wurde das Opus ein derart sinnlos-confuses, dass der Autor dann selbst einsah, es bedürfe einer faktisch wissenschaftlichen Bearbeitung. Im Haag hatte er vergeblich nach einem Helfer gesucht. Nun kam er zu Canstatt mit diesem Anliegen, der es ihm zuerst rundweg abschlug. Doch liess sich H. nicht entmutigen, er wandte sich mit den dringendsten Bitten an C.'s Gattin, deren Fürsprache es schliesslich gelang, dass C. dem Wunsche H.'s, wenn auch sehr contre coeur willfahrtete. So entstand denn aus C.'s Feder statt H.'s verworrenem und völlig wertlosem Machwerk ein *ganz neues* Schriftchen, das H. übersandt wurde und unter *dessen* Namen im Druck erschien, ohne dass derselbe *je* einen Dank äusserte, noch seiner pekuniären Verpflichtung nachkam. — Unter den Besuchen *deutscher Aerzte* bei C. in Brüssel, war es besonders die Erscheinung Dr. Alertz' aus Aachen, der zur Behandlung des Pabstes (Gregor XIII) über Brüssel nach Rom reiste, die zu dauernden, sympatischen Beziehungen führte.

Nach diesem erfreulichen Besuch befiel C. plötzlich inmitten der Ausübung seines Berufs auf dem Wege zu einem Patienten die erste stärkere Mahnung an sein späteres Lungenleiden; er stand damals im 29ten Jahre. Im Alter von 17 Jahren, nach langem Vorlesen, hatte sich allerdings schon ein leichter Anfall von Blutspeien gezeigt. Doch, da C. in den folgenden 12 Jahren von jeder ernstlichen Erkrankung verschont geblieben, hatte er jenes Vorkommnis für völlig bedeutungslos

gehalten. Die neue Mahnung wirkte daher sehr niederdrückend auf sein Gemüt. Er suchte nach aussen die Sache geheim zu halten und da er oft nach entlegenen Teilen Belgiens berufen wurde, fiel seine mehrtägige, durch grösste Ruhe und Schonung bedingte Unsichtbarkeit nicht auf. — Um so peinlicher wurde die nicht zu umgehende Pflicht C.'s, die er, wie Jeder nach 4 jährigem Aufenthalt in Brüssel, zu erfüllen hatte, militärische Uebungen in der garde civique mitzumachen. Es schien C. wohl um der Gefährdung seiner Praxis willen für's Erste untunlich, sich durch ärztliches Krankheitsattest dieser Verpflichtung zu entziehen. — Von conventionellem Verkehr mit belgischen Aerzten machte C. nur zwei Ausnahmen. Mit Dr. Seutin am Hospital St. Pierre und Dr. Cunier in Mons, dem Herausgeber einer Zeitschrift für Augenheilkunde trat er gerne in wissenschaftlichen Austausch, entsprach auch des letzteren Wunsch, sein literarischer Mitarbeiter zu werden. War doch seinerzeit die Würzburger Dissertationsschrift Canstatt's bereits eine Arbeit auf dem Gebiet der Augenheilkunde: „Ueber Markschwamm des Auges und amaurotisches Katzenauge." Doch erschien C. die ausschliessliche Beschäftigung mit diesem Fach ein zu beschränktes Feld. Zu hoher Befriedigung gereichte es ihm allerdings, dass ihm vergönnt war, einem Blinden das Augenlicht wiederzuschenken. Diese Operationen kamen aber damals in Brüssel nur bei Armen vor. In vornehmen Kreisen pflegte man sich direkt nach dem nahen Paris zu wenden. Es begegnete C. sogar, als er einem augenleidenden Patienten von notwendiger Operation sprach, dieser ihn frug: „Welchen Pariser Operateur schlagen sie vor?"

In freien Stunden besuchte C. noch immer zu Studienzwecken die Hospitäler und liess sich zu Untersuchungen Präparate in's Haus schicken.

Unter Anderen hatte sich ein junger belgischer Arzt, Dr. Dugnolle, mit warmer Verehrung an C. angeschlossen. Er holte in allen schwierigen Fällen C.'s Rat ein und besprach mit ihm jede wissenschaftliche Frage. Damals war von der Brüsseler Behörde eine Preisaufgabe gestellt: Hygienisch-wirksamste Massregeln zur Ueberwachung der Prostitution." An der Lösung dieser Preisfrage wünschte sich Dr. Dugnolle zu beteiligen, sah aber ein, dass er auch hierbei C.'s Mithülfe nicht entraten könne. C. verfasste die kleine Schrift grösstenteils selbst, die nun eigentlich sein Werk genannt zu werden verdiente, wofür er aber selbstlos seinem Schützling den Ruhm der Autorschaft ganz überliess. Zur Beurteilung der Preisschrift wurde C. zwar in die Jury gewählt, lehnte dies Amt aber im Bewusstsein der von *ihm* gelösten Aufgabe ab. Dem unter D.'s Namen eingereichten Schriftstück wurde von der

Jury einstimmig der erste Preis zuerkannt. — So reich an Erfolgen wie an persönlichen Freundschaftsbeziehungen sich die Brüsseler Zeit für C. auch gestaltet hatte, trat doch der Wunsch immer mehr in den Vordergrund, einen anderen Wirkungskreis zu suchen, namentlich, da die Convertierungsversuche zum Katholicismus nicht erlahmten und ein neuer Anfall von Hämorrhagie C.'s Austritt aus der garde civique bedingte. — C. wandte sich in solchem Sinne an Dr. Sichel in Paris, von welchem umgehend die Antwort erfolgte: C. möge sofort nach Paris kommen, er habe längst gewünscht, einen ihm wissenschaftlich sympatischen Teilnehmer seiner ärztlichen Tätigkeit zur Seite zu haben, da letztere ihm längst über den Kopf gewachsen sei. Mit C.'s Beistand hoffe er die Herausgabe eines Werks zu ermöglichen, das in wissenschaftlichen Kreisen längst von ihm erwartet werde. Auch einer grossen Sorge würde C.'s Anwesenheit ihn entheben, bezüglich des reichen wissenschaftlichen Materials, welches er im Falle seines Todes nur C. allein mit unbedingtestem Vertrauen übergeben könne. Die Leitung seiner Augenklinik, sowie seine bisherige Praxis gedenke er C. sofort zu übergeben, da er als Spezialist für Augenheilkunde nur noch Consultationen im Hause annehmen würde. Die Befugnis zur ärztlichen Praxis in Paris zu erhalten genüge eine Eingabe, wie es seinerzeit auch bei Dr. Koreff und Dr. Marx, des Königs Leibarzt, der Fall gewesen." — Diesem Briefe folgten kurz hintereinander noch mehrere ähnlichen Inhalts, so dass auch ein Anerbieten des Onkels von C.'s Gattin, Minister v. Berg in Oldenburg: C. möge sich zu einer Leibarztstellug am dortigen Hofe präsentieren, in den Hintergrund trat.

Sichel fuhr fort, sich durch glänzende Versprechungen C.'s Zusage zu sichern. Eine kurze Besprechung in Paris befestigte C.'s Glauben, dass S. in uneigennützigster Freundschaft handle. — Da die Brüsseler Aristokratie und mit ihr der bedeutendste Teil eines Patienten- und Freundeskreises gerade auf Reisen begriffen war, liess sich das immerhin schwere Losreissen schriftlich bewerkstelligen, das sonst auf den heftigsten Widerstand gestossen wäre. Immerhin aber gab es noch genug in Brüssel Anwesende, die C. in grossen Klagen über sein Scheiden manch' schwere Stunde bereiteten und es wurden ihm beim Abschied zahllose Beweise dankbarster Verehrung und Anhänglichkeit zu Teil, so dass er doch in schmerzlicher Bewegung die Stätte eines langjährigen und vielseitigen Wirkens verliess.

Es folgte ein Jahr erneuter, anstrengendster Tätigkeit im Dienste Dr. S.'s zu Paris, das aber C. an materiellem Gewinn *nichts* und in ideeller Hinsicht *bitterste* Enttäuschungen, namentlich in Bezug auf die Ver-

sprechungen des Freundes brachte. Gerne ergriff er daher, namentlich, da sein Leiden sich mehr und mehr fühlbar machte, die Gelegenheit nach Deutschland zurückzukehren. Er wirkte mehrere Jahre in Ruhe als Gerichtsarzt in Ansbach (Bayern) nebenbei emsig mit der Herausgabe der Jahresberichte beschäftigt, bis ihn die Universität Erlangen zur Professur berief, die er mit Freude annahm. — Doch trotz fast zweijährigem Erholungsaufenthalt in Italien, während dessen er seine Pathologie vollendete, erlag er im Jahre 1850 zu Erlangen, kaum 42 Jahre alt, tiefbetrauert von den Seinen und dem gesammten Universitätskreis, der ihm höchste Verehrung zollte, seinem schweren Leiden. Ueber 20 Ehrenmitgliedsdiplome wissenschaftlicher Gesellschaften und viele ehrenvollste Berufungen an andere Universitäten des In- und Auslands waren ihm zugekommen, als einer Leuchte der medizinischen Wissenschaft seiner Zeit.

THE ANATOMY OF THE BRAIN IN THE WORKS OF GALEN AND ʿALI ʿABBĀS,

a comparative historical-anatomical study,

by Dr. JUL. WIBERG, *Trengisvaag (Faroe Islands).*

(The expenses of the translation defrayed by the January-Society) 1).

A comparison between the old Greek anatomy of the brain, such as we find it preserved in the works of Galen, and the mediæval Arabian anatomy, such as we find it in the works of the Arabian author ʿAli ʿAbbās from the 10th century is not without certain points of interest, in that by an investigation of this kind we can *partly* attempt to trace the connection, which in all probability exists between the Arabian author and Galen, and *partly* point out the progress, which might possibly spring from the activity of the Arabians in this particular domain of anatomy.

If, on the contrary, the result of such an investigation were to be the following viz. that no such progress can be proved in any important part of the domain in question, it will still be of some importance *partly* to prove that in the main the Arabian author copied the old Greek investigator, *partly* to fix the relation between the standpoint arrived at by the investigators of the anatomy of the brain in the olden times as compared with that of modern men of science.

These are then the objects of the following historical-anatomical investigation, which has for its basis the Greek and Arabian texts, the translation of which will be our first object followed afterwards by an exhaustive and comparative analysis.

1. The Anatomy of the Brain of Galen.

The ideas of Galen as regards this matter are to be found in the

1) The Society of the 17th Janury 1908 aims at developing intellectual intercourse between Denmark and the countries of Western Europe.

9th volume of his great anatomical work „περὶ ἀνατομικῶν ἐγχειρήσεων" (About Anatomical Researches) the beginning of which volume teaches the anatomy of the brain, whereas the latter part of the volume treating of the spinal cord like so many other parts of the work has been lost.

Translation 1): How to be able to observe in the best possible manner, the anatomical conditions of the brain (and the spinal cord), both when the animal to be examined is alive and when it is dead, is the object to be set forth in the following treatise:

The anatomy (dissection) 2) of the dead animal teaches us the seat of every single part, their number, the quality of their substance, their size, their shape and composition, whereas the anatomy of the live animal sometimes clearly shows us the function itself, and sometimes lead to the rational conclusions, which in their turn may lead to our finding out this function 3). It is, however, evident that dissection of the dead body is to be preferred to the dissection which has for its material the live body.

The anatomy (of the dead body) being two-sided — according as it is untertaken while the parts are (still) connected with the remainder of the body, or after they have been divided from the latter — I first of all intend to represent the anatomical investigation of the brain (as undertaken) after the removal of the bones of the cranium — the cerebral membrane being intact in (the whole of its) extension. Whether we choose to call the latter (i. e the *dura*) the thick or the hard or the membranous one is quite immaterial, just as it will neither support nor impair the anatomical doctrine, whether we call the second (cerebral membrane i. e. the *pia*) underlying the former, the thin or the soft or the membranous one — the use of dissection consisting not in the appellations, but in the knowledge of the individual parts.

Ox-brains totally prepared are to be had in all the great towns, stripped of most of the cranial bones, but if it seems to you that there are more bones in the lateral parts, than there ought to be, you may ask the seller to remove them with a knife, or he not being present, you can do it yourself by means of cutting instruments or mechanics' axes, such as you also see manufactured for my use; before all they must be made out of hard iron, for in case they are made of some softer material, they are of little use even though applied many times 5).

1) Franc chap. II, Kühn II. 707.

2) The parentheses enclose the additions of the translator.

3) 707.

4) 708.

5) 708.

You must however, if possible, try not to shake the cranium too much, for the brain being very delicate it will by strong strokes and bruises dissolve and become torn, while on the contrary it is necessary not to inflict any such hurts on it, before you have examined it, in order that all the nerve-issues may appear clearly with all arteries and veins and the partition between the foremost ventricles, as well as the parts found in the so-called pelvis (πύελος) or in the funnel (χώνη) 1) and several other parts.

The organ being thus sufficiently prepared, you will find that the hard cerebral membrane is thicker along the middle of its longitudinal direction, and that it (here) is somewhat depressed, the depression being greatest in the neighbourhood of the sutures 2). In a similar manner the *dura* is to be seen under the *sutura lambdoidea*, doubled and at the same time to a certain extent depressed into the brain.

We may also observe veins, which pass through the latter (the *dura*) in that they stretch from either side along the *sutura lambdoidea* 3) and the place where they meet seems to be higher than the surrounding parts 4). Add to this the doubling of the *dura* which seems to be quadruply thickened as compared to all its other parts, which surround the brain circularly. A third vein passes in the anterolongitudinal direction 5), for by what other name are we to designate a vessel, which proves to contain blood? That is when laying bare the brain of a live animal—as we usually do, when we cut through the cranium in the case of such as have suffered a fracture of the latter—blood will be found in the above-mentioned cavities 6), whereas in the case of dead animals clots of blood will be found; and besides you will see that these cavities (*sinuses*) are not sourrounded by a veinous membrane like the vein which passes upwards through the cranial bones 7), for the veins joining the cranium the hard membrane (the *dura*) is laid double together with an inner tube, which receives the blood in a special vessel and protects that which has been received.

In order to see this clearly you must make a thin, oblong apparatus like the one called the „διπύρην" (a speculum with two heads), which is made out of boxwood or some other hard material; it is inserted

1) The *infundibulum* and the *hypofysis*.
2) „Of the middle of the sutures".
3) The *sinus transversi*.
4) The surroundings of the *torcular*.
5) The *sinus sagittalis*.
6) 710.
7) The *vena jugularis interna*.

into the cavity of the *dura*, and pushing it forward, where the membrane gives way, you cut into the latter, until you reach the instrument; whereas in case you do not hit it, you insert from the other end (of the cavity, the *sinus*) a similar apparatus or a spatula or a scalpel and try to convey it through the *sinus*, after which you cut into the latter laterally, leading each of the two instruments towards the other (the opposite) end and taking care not to break the knife, when you hit them and reach the cavity 1). When removing the surrounding bones you often burst and tear the folds of the *dura*, in which manner you will have the chance of inserting one of the above-mentioned instruments into the bloot-sinuses, but in case nothing bursts, you cut with a sharp knife from either side of the folded membrane, inserting the instrument into the lower part near the place, from where it passes on to the cranium; after which you introduce the knife through the cut from both sides and try to penetrate as far as the top, where the two veins (vessels) meet — which place Herofilos called „ληνός" (the torcular or the wine-press) 2).

This place is somewhat depressed, and on its surface are to be seen converging little veins, which surround the *lenos*, the converging of which *has arisen in a manner similar* to that of the converging of the *sinus* 3); but being too narrow, this constellation of veins cannot receive the point of the probe, which is also the reason why in small brains it is either too indistinct or totally indiscernible 4).

After that you cut into the veins lying on the surface, until you arrive at the part of the *torcular*, which is superficial; the thrombuses are emptied out, and you examine the inner surface of the cerebral membrane; the substance of the latter is similar to that of the veins, though not like them as regards thickness, and it is consequently not to be wondered at that nature has not thought it necessary to let the coat of the vein, leading to the cavity of the *dura*, extend as far as that, as both vein and *sinus* are of a similar substance 5).

From either side of the *lenos* you see some thin veins issue, some of which are so fine that they can only receive a hair and others greater, some of which you will see issuing from the *smaller*, the *super-*

---

1) The *sinus transversus*.

2) 712.

3) „Formed in the same manner in the neighbourhood of the *dura*.

4) 712.

5) 713.

ficial lenos 1) and extending as far as the neighbouring parts of the brain, whereas others from the depth of the *great lenos* 2) pass on to the whole of the posterior part of the brain — by some people called the „ἐγκράνιον" (the cerebellum) — and to the anterior section of the brain; the latter you will also be able to observe clearly, before they pass into the cerebral matter, and see them issue from the veins of the dura, unless by some chance you have happened to tear them. The veins passing to „ἐγκράνιον" (the cerebellum) — and it is immaterial whether you call the latter „ἐγκράνιον" or „ἐγκέφαλον" or „παρεγκέφαλον" — receives from the veins running from the lateral parts to the *lenos* as well as from the veins running along the *sutura lambdoidea* (sinus transversus), and from the *lenos* itself a real venous membrane of the same kind as all the veins of the body.

To the brain itself, called by some the fore-brain, the blood is carried through the hard cerebral membrane 3), which is placed in the very middle 4) and divides the brain into two parts; from here many veins issue along the whole of the longitudinal extension (of the sinus) to each of these parts of the brain — the right and the left one; all (of these veins) are small, excepting two, of which the one passes through the anterior part of the *lenos* and as regards depth along the whole of the longitudinal direction 5) of the brain how to find this vein will be mentioned later on — while the second one, which is much greater, neither passes quite near to the *lenos* or far from it, but very nearly through the middle of the whole brain (the posterior and the anterior part of the latter together); this vein passes obliquely downwards 6), and from it in some distance from the issue of the *dura* numerous branches pass. And all this you see in the bared hard cerebral membrane before penetrating to any part of the brain itseif.

After that you cut into and loosen the *dura* in three places, because being triply folded 7), it divides the whole of the brain into three parts; after which you feel along the cuts, lifting with your fingers the right and the left part of the *dura* independently — those (parts of the

---

1) The place of transition from the *sinus rectus* to the one *sinus transversus* and the veins terminating there.

2) 713.

3) The *sinus sagittalis sup.*

4) The *falx cerebri.*

5) The *sinus sagittalis inf.*

6) The vena magna Galeni.

7) That is along the sinus *transversus* and *sagittalis.*

membrane) which cover the anterior section of the brain — and finally the rest (of the *dura*) independently — that which covers the posterior section of the brain; then you will see all the vein-issues spreading out into the three parts of the cerebral matter 1), some so near the surface that their branches may be observed, others more deep-going. And now you see the thin cerebral membrane (λεπτή μένιγξ) 2) in which all the above-mentioned veins converge, outwardly covering the brain and continueing with the veins into the cavities of the brain (the ventricles) 3). — According to timehonoured custom, this membrane is called the thin *meninx*, which name — I know not for what reason — is reserved to the membranes of the brain; the ancients however did not reserve the name of „meninges" for these membranes, but used it when speaking of membranes generally, which appears from many works written by these men, partly and not least from the works of Hippokrates and Diokles, who are also mentioned by Marinos in the anatomical work of the latter 4).

The thin membrane usually appears closely surrounding the brain and in the depth connected with the latter in the same manner, whereas the thick membrane (ἡ παχεῖα μήνιγξ) usually appears somewhat removed from the brain; which distance you will be able to estimate by making in one of the three parts, in which the brain (the *dura*) is folded, a small aperture, through which you carry the point of a tube, looking like the bellows of a goldsmith, such as you have seen them manufactured for me; if you now pack the membrane (the *dura*) round this tube and blow into it, you will perceive a considerable air-filling in the region below the *dura*, which itself makes a cover for (the inner) cranium 5). And when you move the brain up and down, it (alternately) approaches and withdraws from the interjacent cavity; this we will mention again when speaking of vivisection, but at the present moment we will finish what belongs to that which has already been treated above.

After having examined the parts surrounding the brain, the time will have come to dissect this very organ, starting from the membrane, of which divides its anterior section into two parts 6); from this (mem-

1) 715.
2) 716.
3) 716. — The third ventricle
4) 716.
5) 717.
6) The *falx cerebri.*

brane) you cut or tear the lateral vein-issues, and taking the anterior part as your starting-point and lifting (the brain) with your fingers, you arrive at the great vein, which issues from it (the membrane) and — as mentioned above — passes obliquely downwards; then you make somebody else hold what you have lifted, while loosening longitudinally the two parts of the brain and carefully removing them from each other with your fingers, until you arrive at the vein, which here passes in the longitudinal direction, and which has formerly been mentioned as important 1). After having seen this vein and convinced yourself of its use — it sends into both directions thin branches, which ramify into the cerebral mass — you lift it from the neighbouring parts and either cut it off entirely as far as the region round the *lenos* or simply lift it, as it is (without cutting it) in order (afterwards) to let it down once more over these parts.

The region, which is now laid bare, appears to a certain extent to be callous 2), so that it seems, as if there is in this place a natural cavity, which from the bodies lying above and round it has received the not altogether assimilated parts of the nutritious substances 3), which are called refuse-matter (*περιττώματα*) 4) — and in fact there is nothing to prevent our calling them by that name.

If you keep on loosening gently, you find fine poral apertures, which lead into the middle ventricle of the brain 5) but here you must set to work very gently, because in this place you have the point of the partition, which tops up and divides the foremost ventricles 6). And now the time has come to observe and examine the latter, cutting in straight from both sides of the middle region, until you meet the lateral ventricles.

You will find the latter when examining the *corpus callosum* 7) which shows such a marked difference from the other dissected parts of the brain; and then you will also see the so-called choroid plexus (*χοροειδῆ πλέγματα*) of these ventricles.

---

1) 718. The *sinus sagittalis inf.*

2) 715. *τετυλωμένον*. The *corpus callosum.*

3) By reason of which nutrition the parts have become callous, as is most probably the idea of Galen.

4) 719.

5) The third ventricle.

6) „*διὰ τὴν κορυφὴν τοῦ διαφράγματος ἐνθαῦθ' ἀνήκουσαν καὶ διαφράττουσαν ἐγκεφάλου κοιλίας.*" The *septum lucidum.*

7) 719.

The disciples of Herofilos call these (formations) *χοροειδῆ συρτέμματα* (choroid plexus) deriving as a matter of course their name from the chories (*χορίων*), which on the outside circurlarly surround the fetus and consists of veins and arteries woven together and connected by thin membranes 1). In a simular manner, those (the *choroid plexus*) of the brain are likewise woven of arteries and veins, which are connected with the thin cerebral membrane (the *pia*) which is of the same kind as the other thin membranes in the *chorion*, i. e. *the peritonæum, the pleura* and similar places 2).

When spreading out these plexuses gently, so as not to tear them, you see veins coming down from the higher parts and ramifying into all directions, while the arteries issue from the lower-lying parts 3), passing upwards in a similar manner and ramifying into all directions.

In the above-mentioned manner you must try to keep the venous plexus intact, so that by laying bare the parts themselves you may later on clearly see the veins of the ventricles, all issuing from the above-mentioned vein, which passes obliquely into the brain 4), whereas the arteries issue from *two arteries*, which are conveyed upwards from the lower parts; this however you must examine more closely, according as the dissection progresses.

At the first cut through the two cavities (the lateral ventricles) you see the *choroid plexus* and the callous body (*corpus callosum*), and at the same time you must attempt to see the body, which forms the partition between the right and the left ventricle; in substance it is similar to the rest of the cerebral mass, for which reason it is easily broken by added tension, and it is so thin that when dissected in clear daylight, which is preferable, it appears permeated with light like the transparent stones, which are broken into thin disks and let into casements 6). It being so ready to burst you must not apply great pressure, but on the other hand it does not show clearly except when extended; and its upper cuts coalescing or rather uniting with the parts to be dissected you must gently move it towards the second ventricle

1) 719.

2) 720. Thus the relationship of the serous membranes has been acknowledged.

3) *ἐκ τῶν ὑποχειμένων τῶν ταπεινῶν.*

4) The *vena magna Galeni.*

5) The *Arteria carot. int.*

6) 720; „*ἐστὶ δ'οὕτω λεπτόν, ὥσθ', ὅταν ἐν φωτὶ λάμπρῷ ποιῆται τις τὴν ἀνατομήν, ὥσπερ οὖν καὶ προσήκει, διαλάμπειν αἰτοῦ τὴν αὐγὴν ὁμοίως τοῖς διαφανέσι τούτοις λίθοις, οὕς τέμνοντας εἰς λεπτὰ ταῖς θυρίσιν ἐνθεθέασιν.*" — The *septum lucidum.*

by taking hold of the top of the partition; in this manner the bared ventricle will appear more clearly, and the partition will be submitted to the moderate degree of tension necessary; for before being extended it is loose and folded so as to be neither transparent nor able to show its cohesion, but when drawn upwards so that it is completely extended without being torn, it will appear extremely clear.

Having lifted all of it as well as the parts united with it as far as the cuts, you will see the cavities more clearly, and the obliquely-running vein (the *vena magna Galeni*) will then appear divided round a conical body 1); a thin membrane of a substance similar to that of the rest of the cerebral membrane connects these divided veins as well as all the rest, and by this membrane the conical body is hidden so that it does not show, until you have moderately extended the membrane. This body lies like a support against *the veins* 2) *issuing from the great vein, which run in an oblique direction,* and descends riding on it; and immediately afterwards they dive down and are hidden, covered by a broad body 3) the substance of which is likely that of the other parts of the brain.

The manner in which the cone-shaped body is to be laid bare we will speak about presently; here I shall only add that this body — by anatomists also called the *conarium* (*κωνάριον*) 4) — lies as already mentioned against the dividing-place of the vein and is not to be seen, till the membrane has become a little torn or cleft; this must be done very gently without at the same time pulling harder at the *conarium*, which in that case will be severed from the parts lying below it, in which manner it is evident that the dissection will suffer considerably. In the same manner in which you strip the heart of the surrounding membrane, you must lay bare the *conarium* by cutting into it and carrying the cut upwards in a straight line, till you arrive at the neighbourhood of the apex of the body 5); after that you must tear the membrane together with the veins on either side of the *conarium*, directing the latter towards the place of the incision, it being most easily laid bare when conveyed to the opposite (other) side of the split membrane. Having done this and before laying bare the middle of the *conarium* together with the ventricles, you may examine the vessels

---

1) The *glandula pinealis.*
2) *The venae Galeni passing to the vena magna Galeni.*
3) 722. The *fornix.*
4) The pineal (fir.) cone.
5) 723.

on either side (of it) and observe how—from the vein which issues near the *conarium* — they pass to the *choroid plexus* and having laid bare the *interjacent body* 1) you will be able to see clearly that from that part (from the region round the *conarium*) the veins (to the *plexus*) 2) issue.

We will now direct our attention to the manner of dissecting the interjacent body (the *fornix*); it is of course no inconsiderable part of the brain, which is covered by this body 3), but a kind of third ventricle lying beside those already mentioned, which are divided by the *septum*. The best manner is to lay bare the third ventricle, from where the veins make their way through certain apertures and pass into the cavities; for together with the above-mentioned cavities (ventricles) the middle region (the middle ventricle) opens towards the same apertures 4); gently introducing the point of the probe or some other broad-headed instrument through the apertures from both sides, you must raise the body lying against the veins (the *fornix*); both of the points of the probe or scalpel will then meet, each from their aperture, and the body lying above the concealed veins will appear like the vault of some hemispherical building 5), for which reason this body is called the vaultlike one (ψαλιδοειδές) by those who know it; but of those who do not know it, there are some who believe that the brain contains no such vaulted body, whereas others misapprehending it call the part which covers the *septum* (*corpus callosum*) the vaultlike one; most people however call the vaultlike body not by the name of ψαλίς, but of χαμάρα (vault).

The body in question however really looks like a vault and is rightly so called, and when you cut through it, it appears callous like the body near the above-mentioned cavities (*corpus callosum*).

Against the basis 6) (of the *fornix*) the veins are fastened, which pass through the aperture in the vaultlike body itself and into the cavity (the third ventricle).

On the outside the vaulted body is bent, though as a matter of course only after the removal 7) of the parts lying above it 8) and

---

1) 724. The *fornix*.
2) 725.
3) Protected by it.
4) 724. The *foramina Monroi*.
5) 725. „καθάπερ τις ψαλίς οἰκοδομήματος σφαιροειδοῦς."
6) The lower surface.
7) i. e. Then you will be able to notice the shape of the body]
8) The *falx cerebri*.

straning it against the convolutions of the cerebral membrane, whereas on the inner surface it is hollow, like a vaulted ceiling 1).

But apart from that — when you reflect how in the live animal all the parts of the *dura* are fastened to the cranium, whereas to the brain are only fastened those parts of the *dura* which lie within its convolutions 2), you will understand that the apex of the vaulted body is kept extended and that the cavity below it (consequently) becomes spacious. — And the other ventricles (the lateral ventricles) being still greater, the whole of the apex of the partition (the *septum lucidum*) together with the connected parts must be extended upwards to the overlying regions; for the partition cannot in the same manner as a wall be a support to the latter, it being so very delicate and thin; and even if only one of these qualities belonged to it, it would not be able to support even the least of these parts; its use is indicated by the name, in that it separates the anterior cavities from each other, while it does not support the parts overlying it; it neither supports these cavities nor the one following upon it; but by that by means of which the overlying parts are suspended (kept pending upwards) the spaciousness of the three ventricles is brought about, that spaciousness which must necessaryly be lost by dissection, in that by this means, as mentioned above, the surrounding parts collapse (in a downward direction) 3).

At the bottom of the third ventricle there is a large passage, which through the above-mentioned apertures 4) receives refuse-matter from the anterior veins as well as from the upper parts, the refuse-matter flowing downwards into this ventricle near the part, where the veins from the *conarium* enter it. But those who do not know this ventricle at all, naturally do not know the posteriorly passing passage, to which the *conarium* is fastened 5); the conarium being laid bare and loosened from the veins surrounding its basis an aperture appears tending upwards 6) — unscientifically speaking — like the pipe of an oven, though the brain, to be sure, does not in itself contain any smoke, which must be removed through a highly-situated aperture; neither does the small outlet of the *conarium* open into the surrounding air, but the greater part of the brain rests upon it, as well as the doubly folded *dura* and

1) 725.
2) Form these convolutions.
3) 746.
4) The *foramina Monroi.*
5) 727.
6) The diverticulum passing from the third ventricle into the basis of the conarium.

finally the bones of the cranium so that you would think that nature who apparently does nothing in vain, would have made this aperture to no purpose 1); but he, who dissects carelessly, commits crimes of this kind 2) not only against anatomy itself, but against its natural maxims; for wonderful as is the use of certain anatomical facts when properly observed by dissecting, in the same manner those which have been wrongly observed, make the speech of use in vain (empty).

When, however, you have laid bare in the right manner all those parts lying before the anterior part you will see the *third ventricle* lying *between the two anterior ones* (lateral ventricles) and the *fourth or the posterior one* 3); and as regards the passage, against which the conarium is placed 4) you will see it leading to the middle ventricle, so that towards the aperture 5) (of the *conarium*) there appear two not wholly unsignificant channels — the one passing posteriorly towards the *cerebellum* 6), and in case you introduce a probe into the latter 7) you will find out that it ends in the posterior ventricle — the other one leading to the bottom of the third ventricle 8).

The conarium being thus stripped of its surrounding parts without removing the part of the body, which lies in the direction of the passage 9), it is in the habit of bending down and no longer to be standing upright as when it is clothed with membranes and vessels 10), and more especially it often falls so as to incline backwards 11). When falling it is received very gently by certain round bodies, which it is true have their own outlines, but which are parts of the brain and of the same substance as the latter; some people call them the nates (γλουτά) 12) from their shape, others call them the twins (διδύμια) also calling the testes like that, as if they thought that a more decorous name 13).

---

1) 727.
2) That is by not finding this aperture and acknowledging its use.
3) 728.
4) Properly speaking: „has ascended" — επιβεβηκεν.
5) *κάτὰ τὴν ὀπήν.*
6) 728.
7) *διπυρήν* or *σπαθομήλη.*
8) 728.
9) The diverticulum from the third ventricle.
10) The *tela choroidea.*
11) 729.
12) 729. The *corpora quadrigemina.*
13) 729.

The above-mentioned passage which passes posteriorly from the middle ventricles, *is to be found between these nates*, being covered by a *speciai* membrane 1), which is of the same substance as the one which connects all the vessels of the brain with one another. When you try to strip (the passage) of the parts surrounding it, you must however be very careful not to tear it. Above the passage is a part of the brain, which has an outline the shape of which is like the worm to be found in wood 2); thence the name, in that the anatomists call the body, which covers the whole of the passage, the *wormlike epifyse* 3).

Then you will also be able to see the two outlets of the passage — the one as mentioned above situated in the anterior parts and attaching itself to the *conarium* — the other one posterior, but still not visible 4); for upon it rests the whole of the elevated part of the mass of the posterior brain (the *cerebellum*); and when the (hindmost) part of the latter which lies near the beginning of the spinal cord is laid hold of, you must try to lead it forwards, tilting it upwards (*ανακυλίνδων*) as it were, until you see another body, which *resembles a worm* 5); when the latter is found, you must strip it all around of most of the overlying parts, so that nothing remains but those parts lying against the passage, which have a double end from both sides, resembling in shape the above-mentioned worms 6). Here you will likewise see the thin parts, which connect the anterior wormlike epifyse with those parts of the brain, which on both sides lie against the nates, and which by some anatomists are called *τένοντας* (tendines) 7).

Having got so far in your process of dissection and having now alternately in hand each of the two ends of the wormlike epifyses — everything lying above the passage and belonging to each of the two sides (ends) I call as mentioned-above the wormlike-epifyses 8) — you

---

1) The *velum medullare superius.*

2) „*ἐπίκειται αὐτῷ τι μόριον ἐγκεφάλου, περιγραφὴν ἔχον ἐν σχήματι παραπλησίως τῷ κατὰ τὰ ξύλα γεννωμένῳ σκώληκι.*" (729).

3) The *vermis superior*; „*εντεῦθεν καὶ τὸ ὄνομα, καλεσάντων τῶν ἀνατομικῶν ἐπίφυσιν σκωληκοειδῆ τοῦτο τὸ σκέπον ἅπαντα τὸν πόρον σῶμα.*" (729).

4) „*τὸ μὲν ἕτερον ἐν τοῖς πρόσω μέρεσιν ἐφεξῆς, ὡς εἴρηται, τῷ κωναρίῳ ἐκτεταμένον, ἕτερον δὲ ὀπίσω, μηδέπω φαινόμενον.*"

5) . . . „*ἄχρις ἂν ἴδῃς ἕτορον σῶμα τοιοῦτον, οἷον σλώλεξ ἐστι.*" (730). The *vermis inferior.*

6) i. e. the part which has an anterior and a posterior end of the said shape — the *vermis sup.* and *inf.*

7) 730. The brachia conjunctiva (crura cerebelli ad cerebrum).

8) 731

must carry the whole part now forwards now backwards, and (during these movements) observe how by bending (the above-mentioned body) forwards, you may lay bare the *posterior fourth ventricle*, whereas the latter for the greater part is being concealed, only that part appearing which *Herofilos* compared to a quill 2). — And in the middle (of the fourth ventricle) there is indeed a cavity, looking like an incision, and on both sides of the latter both of the adjacent parts are stretched so much upwards (raised so much), as on a quill the lateral parts are raised above the middle-line, and particularly in Alexandria where Herofilos stayed while dissecting you find quills shaped in that manner, for which reason it seems to me very natural that on account of the likeness he used this name for it (that part) 3).

2. The Anatomy of the Brain of ʿAli ʿAbbās.

The anatomy of the brain of this author is to be found in the first part of the book about medicine called „The Royal Book", the full title of which is as follows: The complete Book of Medical Art, called the Royal Book, written by ʿAli Ibn Al-ʿAbbās Al Madjusi 4).

Translation. General mention of those composite parts belonging to the inner part of the body — first of all *the brain*.

After having explained the relative position of the composite parts, such as they are in the external part of the body, we will now begin to speak about the relations of the composite parts in the interior parts of the body — those which are called the inner organs, and we will begin by mentioning the organs, which are the first of the inner part, as regards the place (where they are to be found), and which are the foremost in rank (value) that is the mental organs 5).

I then proceed to say that the mental organs, for the greater part internal, are the *brain*, the *spinal cord*, the *eyes*, the *organs of smelling and hearing*, the *tongue* and the adjacent parts; and we will begin by speaking about the *brain*, which is the foremost of the mental organs and the one of highest rank.

---

1) 731.
2) The *calamus scriptorius*.
3) 781.
4) الكتاب الكامل فى الصناعة الطبّيّة المعروف بالملكيّ تأليف علىّ بن العبّاس المجوسى Edited and translated into French by J. de Koning. Leiden 1913.
5) 278.

The brain is the noblest and most important of all the parts of the body, because it is the seat of the rational soul, by means of which intelligence and power of discernment arises, just as it (the brain) is the point of departure of the senses and the spontaneous movements. The brain is placed in the highest part of the body out of regard to the eyes, it being necessary that these are to be found in an elevated (highly-situated) place, in order that human beings may be able to see those things, which are removed from them, so as to be able to approach the good ones and avoid the bad ones. And just as human beings, when they want to look upon objects far away, ascend high places, in the same manner the brain is placed in the highest part of the body out of regard to the eyes that the latter may command objects and be elevated above them.

The *brain* is a white body, bloodless, of a soft substance, somewhat like soft nerves only still softer 1); and it is made in this manner, because it is necessary for it to be able quickly to alter and change according to the nature of the objects observed.

The brain is divided into two parts — the one in front — the anterior part — and the one behind — the posterior part, divided by a thick membrane, which thrusts itself between the two parts like a fold 2). Between the two parts of the brain there is however no connection, except through the channel which is found below the *sinciput* 3), and through the bodies surrounding this channel 4).

The anterior part (of the brain) is greater than the posterior one, and its substance softer; it is greater because it is necessary that many pairs of nerves should issue from there; whereas the posterior part is the starting-point of the spinal cord and (only) a few nerves; and it is softer, because from it nerves issue (are born), by which sensation takes place, and sensory nerves must be soft in order to be more easily altered according to the nature of the things perceived by means of the senses. The posterior part (of the brain) must on the contrary be made of a hard substance in order to be better able to support 5) the many movements 6).

---

1) 278.
2) 280. The *tentorium cerebelli.*
3) اليافوخ (280).
4) 280.
5) „Must be constant and patient."
6) 280.

The brain has three cavities, which are called *ventricles* 1), two of which are to be found in the anterior part — the *anterior ventricles*; by means of these inhalation and exhalation take place, as well as the getting rid of the air, which is found in the brain, while also the change of the animal *pneuma* into psychical *pneuma* takes place in these ventricles; and from this the elongations issue, which look like *nipples* and through which the inhalation of smelling substances takes place 2). There are two ventricles, because from them pairs of sensory nerves should issue — one nerve from either side, so that in case of damage the one may take the place of the other.

(*To be continued*).

---

1) البطون

NOTE CONCERNANT L'ANNÉE DE LA MORT DE JAN YPERMAN.

Monsieur de Sagher, archiviste de la ville d'Ypres, qui déjà autrefois s'est intéressé à mon édition de la Chirurgie de Maître Jan Yperman, dont je lui suis fort reconnaissant, me donne une nouvelle preuve de cet intérêt. C'est la communication d'un texte trouvé par lui, auquel les chercheurs précédents n'ont pas fait attention. Il en tire une conclusion que me semble tout à fait exacte. Puisque la trouvaille est faite par Mons. de Sagher, il me semble juste que ce soit lui, qui en ait l'honneur. Pour cette raison je fais suivre ci-dessous le contenu de sa lettre.

E. C. v. Leersum.

En faisant des recherches dans les comptes en rouleaux d'Ypres postérieurs à ceux que je viens de publier, j'ai trouvé un texte qui, il me semble, a été négligé par Diegerick (qui l'a cependant relevé puisqu'il porte sa marque dans l'original) et qui avait échappé à mes premières investigations.

La date du décès d'Yperman n'est pas connue. Je crois que le texte en question nous permettra de serrer celle-ci d'assez près.

Comme l'ont établi les textes publiés par Diegerick et qui se trouvent dans les deux tomes édités des comptes 1267—1329, Yperman émargeait au budget de la ville d'Ypres à deux titres différents, d'abord comme fonctionnaire, chirurgien de la ville et de l'hospice Belle, ensuite comme propriétaire louant à la ville un immeuble en tout ou en partie.

Comme fonctionnaire nous le rencontrons pour la dernière fois dans le compte du 29 octobre 1329 au 28 octobre 1330:

A maistre Jehan Yperman: 10 ℔; item à lui pour l'ospital de le Belle: 6 ℔.

Les textes antérieurs prouvent à toute évidence qu' Yperman a touché

pour cette période la totalité de son traitement habituel, donc qu'il était encore en exercice à cette dernière date, soit le *28 octobre 1330*.

Le compte du *1 novembre 1331* au 1 novembre 1332 „A maistre Henri le Bril pour warder et garir les malades del hospital de le Belle: 6 ₶," prouve qu' Yperman était déjà remplacé comme chirurgien de l'hospice Belle le 1 novembre 1331, donc qu'entre ces deux dates, 18 octobre 1330 et 1 novembre 1331, Yperman avait démissionné ou était décédé.

Comme propriétaire de l'immeuble loué à la ville il parait pour la dernière fois dans le Compte du 27 mai au 29 Septembre 1328.

Solaris.

„Mester Jehan Yperman 50 s.; item 50 s.; item 4 ₶, van der Siege ter Belle; item 3 ₶ van der Belle (Des Marez et de Sagher: Comptes etc. t. II, p. 845).

Dans le compte 1329—1330, il ne touche rien de ce chef mais, comme le prouvent les textes ultérieurs, cette dépense a du être reportée sous la rubrique: „Diverses personnes" et cette rubrique manque dans ce compte.

C'est maintenant que venons au texte négligé jusqu'ici.

Le compte du 28 octobre 1330 au 1 novembre 1331 porte sous la rubrique „Diverses personnes":

„*As enfans maistre Jehan Yperman* pour liewage de le Siege, là eschevins siént encosté le Belle: 8 ₶.

Donc avant le 1 novembre 1331 *les enfants* touchent une redevance que leur père avait toujours reçue. De quel autre chef auraient-ils remplacé leur père si non de celui d'héritiers?

Résumons: *le 28 octobre 1330* Yperman est encore en fonctions. Le *1 novembre 1331* il est remplacé et, avant cette dernière date, ce sont ses enfants qui touchent la redevance en question.

Ne vous semble-t-il pas tout naturel d'en conclure qu' Yperman est mort entre le *28 octobre 1330* et le 1 novembre 1331 et plutôt peu après le 28 octobre 1330, puisque le compte, commencant à cette date, ne renferme plus aucune dépense en sa faveur, tandis que pour cet exercice ce sont ses enfants qui reçoivent le prix du bail en question.

THE MEDICAL ASPECTS OF THE GREEK ANTHOLOGY [1]).

BY J. D. ROLLESTON, M. D., *London*.

It is a remarkable fact that a work which was described by that accomplished scholar John Addington Symonds as „from some points of view the most valuable relic of antique literature we possess" should have received so little attention from medical writers. With the exception of our learned member Dr. Iwan Bloch, in that storehouse of medical classical lore „Der Ursprung der Syphilis," as well as in his more recent work „Die Prostitution," no medical historian, to my knowledge, has made any extensive use of the Greek Anthology.

This neglect is all the more surprising as considerable attention has been given to the medical allusions in the Latin writers, especially in Juvenal and Martial. Possibly an explanation is to be found in the fact that the Greek Anthology is not studied in schools or universities, except in carefully selected editions which contain some of the most exquisite poems in Greek literature, but from which the epigrams of medical interest have been omitted, not only on account of their dealing with subjects unsuited for the young, but also from their scant literary value. Further, no complete English translation or complete English edition of the work exists. While acknowledging my indebtedness to Mackail's well-known selection, which contains an admirable introduction to the study of the anthology, I have mainly had to rely on F. Dübner and E. Cougny's edition (3 vols., Didot, Paris, 1864, 1872, 1890), which is accompanied by a Latin translation and explanatory notes, and on a French translation of F. Dehéque (Hachette, Paris, 1863). The edition from which quotations are made is the Greek text published by Tauchnitz in three volumes in 1829.

---

1) A paper read before the Section of the History of Medicine of the Royal Society of Medicine, November 19, 1913.

The term „epigram" applied to the poems of the Greek Anthology, like the Latin equivalent „inscription" merely denotes a short poem, in the great majority of cases in the elegiac metre, dealing in a concise manner with any conceivable subject, but without the modern connotation of an unexpected witty termination. Many of the subjects, though set forth in verse, are of a most pedestrian character, but their lack of literary merit is compensated by their medical interest, as well as by the light which they throw on the everyday life of the ancient world.

The collection of poems known as the Greek Anthology consist of the Palatine Anthology compiled by Constantinus Cephalas in the tenth century A. D., the Planudean Anthology called after Maximus Planudes, a monk of Constantinople, of the fourteenth century A. D., and an Appendix of some 400 epigrams, of which nearly 300 are anonymous. The anthologies of Cephalas and Planudes were founded on the collection made by Agathias (500 A. D.), who in turn had incorporated in his anthology three previous collections made by Meleager (end of second century B. C.), Philippus (200 A. D.) and Straton (200 A. D.) respectively. The Planudean compilation was published in 1494 and was the only version of the Anthology extant until the lost MSS. of Cephalas were discovered by Saumaise in the Palatine library at Heidelberg in 1606, though it was not published until nearly the end of the eighteenth and beginning of the nineteenth century, by Brunck and Jacobs. In its present form the Planudean Anthology contains only those poems which are not included in the Palatine collection. The great majority of the epigrams are to be found in the Anthology only, but there are also many which appear in other works, such as those of Herodotus, Diogenes Laertius or Athenaeus.

Apart from the large number of epigrams by utterly unknown or anonymous writers to which it is difficult, if not impossible, to fix a date, the poems of medical interest in the Greek Anthology extend over a period of a nearly fifteen centuries, beginning with Empedocles and Simonides in the fifth century B. C., including poets of the Alexandrian epoch in the third century B. C., a large number of writers in the early and late Roman Empire, representatives of the literary renaissance in the reign of Justinian in the sixth century, and ending with Cometas, a contemporary of Cephalas, in the tenth century. The great majority of the medical epigrams, as will be shown, are by writers who flourished subsequent to the establishment of the Roman Empire. In several instances epigrammatists of different date have the same names, thus there were two named Leonidas, two named Automedon, and three named Antipater, and though sometimes they are distinguished by the names

of their birthplace, this is not always the case, and difficulty results in assigning a date to the epigram in question.

The cosmopolitan nature of the later Greek culture, to which Symonds in particular has drawn attention, is illustrated by the representatives of these various periods, in whose epigrams matters relating to medicine may be found. From Rome came Lucilius, Nicarchus and Ammianus, from Magna Graccia, Leonidas of Tarentum, from Alexandria, Callimachus and Palladas, from Byzantium, Agathias and Paulus Silentiarius, and from Asia Minor, Strato, Nicias and Nicomedes.

The Palatine collection which contains the greatest number of medical allusions is divided into fifteen sections: (i) Christian epigrams by various writers. (ii) A description by Christodorus of the statues in the public gymnasium called Zeuxippus at Byzantium. (iii) Mural inscriptions on the Temple of Apollo at Delphi by an anonymous poet. (iv) The prefaces of Meleager, Philippus and Agathias to their collections. (v) Amatory poems. (vi) Votive epigrams. (vii) Sepulchral poems. (viii) Epigrams of Gregory, the theologian. (ix) Descriptive epigrams. (x) Hortatory epigrams. (xi) Convivial and comic epigrams. (xii) Straton's anthology on Boy Love. (xiii) Poems in different metres. (xiv) Problems, riddles and oracles. (xv) Epigrams on various subjects. Most of the medical epigrams are to be found in sections v, vi, vii, ix, x, xi, xii and xiv. The first section merely contains allusions to the medical saints Cosmas and (i, 11), and Cyrus and John (i 90), and a curious medical metaphor by Ignatius (800 a. d.) in an epigram on a picture of the Crucifixion in the Church of the Virgin at the Fountain in Byzantium (i, 111): „Dead Hades vomits forth her dead, having received the flesh of the Lord as a purge." Sections ii and iii contain nothing that concerns us. Meleager, in his preface to his anthology in section iv, wherein he attaches the name of a flower or fruit to each poet in his „garland", gives the graceful and appropriate title of „green mint" to the physician Nicias. In section viii Gregory devotes twenty-six tedious epigrams to the memory of his brother Caesar, court physician to the Emperors Constantios and Julian. Section xv contains only one epigram of medical interest (xv, 19), an abduction by a member of the Asklepiadæ and his condign punishment.

The principal poems of medical interest in the Planudean Anthology are those dealing with the εἰκόνες (statues or busts) of Hippocrates, Galen, Iamblichus, Praxagoras, and Oreibasius. The Appendix contains epigrams on votive offerings by the physician Nicias on baths and springs, premature deaths, epitaphs on the physicians Asklepiades and Agathemenus, and on a child who seems to have suffered from general

tuberculosis. Altogether about 400 epigrams in the whole of the Anthology, out of a total of nearly 4,000, deal more or less directly with medical subjects. In the present paper I shall deal only with the doctors of the Greek Anthology, reserving for a subsequent communication the numerous other medical allusions to be found in the work.

At least five of the contributors to the Anthology were medical men—viz., Empedocles, Nicias, Nicander, Nicomedes, and Magnus. Empedocles (*flor.* 500 b. c.) is the author of two, possibly three, epigrams. Though a legislator and a philosopher as well as a poet and physican, he was guilty of a punning couplet on his colleague, the Sicilian physician, Acron. The circumstances are related by Diogenes Laertius (viii, 65). Acron petitioned the senate of Agrigentum for a family burying ground in consideration of his superiority over other physicians (*διὰ τὴν ἐν ἰατροῖς ἀκρότητα*). Empedocles opposed the grant on the principles of equality, and sarcastically suggested the following inscription on Acron's tomb: „Acron, the eminent physician of Agrigentum, son of an eminent father, lies beneath the eminent acropolis of an eminent country." (App., 21).

Another punning epigram (vii, 508) is attributed to Empedocles by Diogenes Laertius—though, in the Anthology, Simonides appears as the author—on the physician Pausanias, a native of Sicily, to whom Empedocles dedicated his last poem on Nature: „Pausanias, worthy of the name 1), son of Archytas of the family of the Asklepiadæ, is buried here by his country Gela. Many men wasted by cruel disease he kept from the home of Persephone." The other contribution of Empedocles is a fragment of one of his lost poems dedicated to Pausanias, which shows that, like Pythagoras, he held the doctrine of metempsychosis (ix, 569). Nicias of Miletus (*flor.* 290 b. c.), a contemporary of Erasitratus and friend of Theocritus, who dedicated to him his ninth idyll, contributed nine epigrams, one of which is on a thank-offering to Eileithuia after childbirth (vi, 270), another is on a corrosive hair dye (xi, 398), and the rest are mainly on pastoral subjects (vi, 122, 127; vii, 200; ix, 315, 564; *Anth. Plan.* 188, 189). Nicomedes, a physician of Smyrna, of uncertain date, who is himself described in an anonymous epigram as an excellent physician (App., 57), is the author of a reversible epigram on Hippocrates (ix, 53) and of two others on a statue of Asklepius (App., 55, 56).

Nicander (second century B. C.), well known for his often quoted but

1) Derived from *παύειν ἀνίας*, „to relieve suffering".

little read toxicological poems Theriaca and Alexipharmaca, is the author of two epitaphs on fallen warriors (vii, 435, 526). An epigram in the comic section (xi, 7) on man's polygamous instinct, attributed in the Palatine Codex to Nicander, has been assigned with more probability in the Planudean collection to Nicarchus. Lastly, Magnus of Ephesus, physician at the Roman Court and an adherent of the eclectic school, who is himself commemorated by Palladas (xi, 281), has a panegyric on his master Galen (Anth. Plan., 270).

Probably some of the anonymous epigrams emanated from medical men—e.g., those on Hippocrates (Anth. Plan., 268, 269), Nicander (ix, 211-13), Marcellus (vii, 158), Oreibasios (ix, 199), and Asklepiades (App., 119), the riddles relating to cupping glasses (xiv, 54, App., 117) and rectal syringes (xiv, 29, 55), and some of the poems on baths (especially ix, 606-13, 615-18; x, 112, and App., 304).

Two lengthy dedicatory poems in the Appendix (50, 51) have been attributed by some authorities to Marcellus, physician of Side in Pamphylia. They contain, however, nothing of medical interest and were more probably composed by Herodes Atticus, the tutor of Marcus Aurelius (Dehéque).

The epigrams on medical men in the Greek Anthology may be classified into two main groups: —

(1) Poems of a panegyrical character, sometimes amounting to hyperbole, and chiefly consisting of epitaphs or dedicatory verses.

(2) Satires.

In the first group we may include the epitaphs and other epigrams on the natural philosophers and physiologists who formed one of the principle sources of Greek medicine prior to Hippocrates—viz., Pythagoras (vii, 119-22; x, 46, App., 37; Anth. Plan., 326-26), Anaxagoras (vii, 95), Democritus (vii, 56-9; ix, 148), and Heraclitus (vii, 79, 80, 127; ix, 148, 540). With the exception of an epigram on the death of Heraclitus and one on Pythagoras, to which allusion will be made later, they contain nothing of medical interest and need not detain us. Six epigrams relate to Hippocrates, of which four are by anonymous writers, one by the physician Nicomedes and one by Synesius, a writer of the sixth century A. D. One of these is an epitaph (vii, 135, anon): „Hippocrates the Thessalian, of Cos by race, lies here, born of the immortal stock of Phoebus. He set up many trophies over disease and gained great glory not by chance but by art." Two anonymous poems in the Planudean collection are still more laudatory: „Hippocrates, either Paean wrote your prescriptions or you were the witness of his healing skill" (Anth. Plan., 268). „Hippocrates of Cos, the Paean of

mortals, was the first to open the hidden paths of the healing art" (*ibid.*, 269).

In another anonymous poem in the same collection (271) the name of Hippocrates is coupled with that of a veterinary named Sosander, and is one of the many examples of plays on words to be found in the Anthology: „Hippocrates, physician of men, and Sosander, doctor to horses, both skilled in the secrets of the healing art, change either your profession or your name and do not be called by the name of the profession in which the other excels." The lines on the εἰκών of Hippocrates by Synesius relate how one Eusebius, who had been granted the right of an εἰκών, had erected one of Hippocrates instead of his own and thereby „gained greater glory" (Anth. Plan., 267). Galen is mentioned but once (Anth. Plan., 270), in an epigram on his statue by Magnus: „There was a time when, thanks to thee Galen, the earth received men mortal and reared them up immortal, and the halls of lamentable Acheron were empty owing to the power of thy healing hand."

This idea of the physician's depopulating Hades is found again in two other epigrams. One of these is by an anonymous writer (App., 119) at the end of an hexameter poem on Asklepiades: „The physician Asklepiades has gone to the home of the blessed and has left desolation and solitude among the dead." The other epigram is by Crinagoras on the statue of Praxagoras (Anth. Plan., 273), the first physician to give the pulse its due place in diagnosis and therapeutics: „The son of Phoebus implanted in your breast, Praxagoras, the knowledge of the healing art. All the ills which arise from long fevers and the balms to place on the wounded skin, thou hast learnt from his gentle wife, Epione. If mortals had a few physicans like thee, the barque of Charon would not have to cross the Styx."

Other physicians who are commemorated in connexion with their statues are Iamblichus, physician and professor of medicine (ἰατροσοφιστής), remarkable for his purity of life and refusal to take fees (Anth. Plan., 272, Leontius), and Oreibasius, the encyclopædist, likened to „a bee gathering honey here and there" (Anth. Plan., 274, anon.). Oreibasius is also mentioned in the descriptive section (ix, 199, anon.): „Fate, owing to the immortal art of divine Oreibasius, in fear often prolonged his span of life."

Other medical writers who are mentioned in the Anthology are Paulus Aegineta, Nicander, and Marcellus of Side. The work of Paulus is commemorated in the following couplet (App., 360, anon.): „My name is Paulus, my country Aegina. After much labour, I put the

whole of Medical Science into a book." Nicander is honoured by three anonymous epigrams in which he is ranked with Asklepius, Chiron, Hippocrates, and Homer (ix, 211-13). An anonymous epitaph on Marcellus, a physician of Side, in Pamphilia (vii, 158), records that his works were placed in the library at Rome by order of Hadrian and his son Antoninus. „Of the forty books of a science worthy of Chiron in which Marcellus discussed in heroic metre the treatment of disease," two considerable fragments remain, entitled Ἰατρικὰ περὶ Ἰχθύων and Περὶ Λυκανθρώπου.

Allusion should be made here to the Christian epigrams on the medical saints. The first of these (i, 11) refers to the medical saints and martyrs Cosmas and Damian, surnamed ἀνάργυροι, because they took no money for their services, and is a prayer addressed to them by Sophia, the wife of the Emperor Justinus, asking for victory over disease and the barbarians. In the other (i, 90), Sophronius, patriarch of Jerusalem, return thanks to Cyrus and John for being cured of a disease of the eyelids. I have already alluded to Caesar, the Court physician, brother of Gregory the theologian, who commemorates him in seventeen epigrams of no medical interest or literary merit.

Among less known or entirely forgotten medical worthies we find Nicias (vi, 337); Nicomedes (App., 57), „an excellent physician when he was among the living"; Ablabius, ranked as third after Hippocrates and Galen (vii, 559); Claudius Agathemenus (App., 224), the friend of the satirist Persius; Andronicus (App., 339); Philippus (ix, 597); and a certain Asclepiades (not the celebrated one) (App., 174) and his son Verus.

The Anthology contains two references to the Asklepiadæ, or Guild of Physicians, who claimed to be descended from Asklepius. One of them (ix, 675) relates to a lighthouse built by them at Smyrna, where, as we learn from coins, the Asklepiadæ had considerable influence; while the other (xv, 19) is less to their credit, relating as it does an abduction by a member of the guild. Punishment quickly followed by the house falling in and crushing the bridal pair and the wedding guests.

With the exception of a single epigram in Straton's collection (xii, 13) all the satires on medical men are to be found in the eleventh, or comic, section. A sub-section of fifteen consecutive epigrams (112-26), entitled by a commentator εἰς ἰάτρους, is entirely devoted to this subject, the others being scattered throughout the section (xi, 2, 131, 188, 257, 280, 333, 334, 382, 401), making twenty-five in all 1). Of these, eleven are by Nicarchus, three by Lucilius, two

1) Most of these have been collected by Witkowski in „Le mal qu'on a

by Callicter and Straton respectively, while Agathias, Ammianus, Hedyus and Palladas contribute one each. Three are anonymous.

With the exception of Hedylus, contemporary of Callimachus (324 B. C.), and of Callicter, who possibly belongs to the same period, all the writers named flourished during the early Roman or Byzantine Empire, and Roman influence is clearly visible in their epigrams, which recall not only the satires of Juvenal and epigrams of Martial, but the even more venomous attack by the elder Pliny on the medical profession in Rome (Hist Nat. Lib., xxix, cap. i-viii).

The story of the man who dreamed of a doctor and never woke again is told both by Lucilius in the Anthology (xi, 257) and by Martial (vi, 53). As these writers were probably contemporaries it is impossible to say which was the imitator, or whether they derived their subject independently from a common source. How readily these epigrams lend themselves to translation into Latin is shown by Ausonius (309-394 A. D.), who among many other adaptations from the Anthology has given in his eightieth and eighty-first epigrams (Ed. Teubner) remarkably close versions of two epigrams by Nicarchus (xi, 114, 113) which deal with thievish or murderous practitioners. Of the twenty doctors whose names are given in these satirical epigrams, fourteen are not spoken of by any other writer. At least no mention of them is to be found in Hirsch's „Biographisches Lexicon", or William Smith's „Dictionary of Greek and Roman Biography," in which all the celebrated physicians of antiquity have received notice from Dr. W. A. Greenhill. Possibly these names were fictitious, to prevent reprisals. Of the remaining six, Capiton, Gennadius, Hermogenes, Simon, Theodorus and Zopyrus, none can be identified with certainty, for many physicians of antiquity were so named. Possibly Capiton (xi, 117) may be the oculist whose prescriptions are quoted by Galen and Aetius, and Zopyrus (xi, 124) may be the Alexandrian surgeon who invented antidotes, which he offered to Mithridates and to one of the Ptolemies, but there is nothing to prove the identity of either.

The prevalence of specialists in ancient Rome is well known to us from the descriptions of the Latin poets, especially Martial. The most numerous and thriving class were the oculists, to whom four epigrams in the Anthology refer. The following lines by Nicarchus (xi, 115) recall the equally cruel attacks of Martial; „If you have an enemy, Dionysius, don't call upon him the wrath of Isis, nor of Harpocrates,

---

dit des médecins", Paris, 1884, who wrongly attributes their translation to F. Jacobs instead of to Dehéque.

nor of any god that makes men blind, but invoke Simon, and you will learn what a god can do and what Simon."

Haeser remarks that the medici ocularii would be too highly honoured if they were regarded as ophthalmologists in the full sense. A large section devoted themselves to the composition of eye salves. As many of these contained powerful escharotics, such as copper or arsenic, the following epigram by Straton (xi, 117) is probably founded on fact: „The physician Capiton anointed the eyes of Chryses who could see a town at 8 stades, a man at 1 stade, a quail at 12 cubits, and a louse at two hands' breadth. But now he cannot see a town at 1 stade, nor at 2 plethra the flame of a lighthouse. He can hardly see a horse a hand's breadth off, and where once he could see a quail he cannot now see a large ostrich. If he continue the ointment he won't be able to see an elephant close to him."

An anonymous epigram (xi, 126) satirizes the brutality with which the treatment was carried out. „It was not with spatula but with a trident that Charinus anointed my eyes, using a sponge fresh from the ink-pot. In taking out his spatula he dragged out my eyelashes by the roots, and the spatula remained in the eye. If he anoints me a second time, I shall not trouble him again for my eyes. For how could I when I have none?"

Dr. Withington instances the frequent defective spelling on the seals which the oculists used for their eye salves as one of the many proofs of their bad education. That their honesty was also defective we learn from the following epigram by Nicarchus (xi, 112): „Before anointing your eyes, poor Demostratos, say farewell to the holy light of day, so sure an aim has Dion, not only did he blind the Olympian victor, but he stole the bright eyes of his statue."

Two other epigrams also allude to a combination of love of the fine arts with swift despatch of patients. One is by Nicarchus (xi, 113): „The physician Marcus touched the statue of Zeus yesterday, and though it is stone and Zeus, it has gone to-day (like his patients)." In the other epigram, which is by Ammianus (xi, 188), the musical dilettante is satirized, an untranslatable pun being made on the name Apollo, and the Greek word *ἀπολλύναι* „to slay": „Nicetas when he sings is an Apollo of song, and when he practises of his patients."

In an epigram by Callicter (xi, 333), alluding to the doctor's thievish habits, the double meaning of the Greek word *αἴρει* can be preserved in the translation: „Rhodon removes lepra and scrofula with drugs and everything else without any drugs at all."

I may also mention here an anonymous epigram (xi, 125) describing

a compact between a doctor and a grave-digger, whereby the grave-digger supplies the bandages stolen from the corpses, in return for which the doctor sends all his patients to the grave.

Four epigrams are directed against surgeons. In the following two by Nicarchus caustic allusions are made to their orthopædic operations: „Socles having promised to straighten the hump-back Diodorus placed three heavy square stones upon his spine. The humpback was crushed and died, but he became straighter than a rule" (xi, 120). „Agelaus killed Akestorides while operating on him. ‚The poor wretch was bound to limp, if he had lived', said he (xi, 121)." In the two other epigrams on surgeons Lucilius (xi, 131) ranks Hermogenes among the four worst scourges that have afflicted mankind; while Palladas (xi, 280) describes Gennadius as one who after exacting his fee conducts his patients to Hades.

We know from the Oath of Hippocrates that cutting for stone was forbidden to every respectable practitioner, the operation being relegated to professional lithotomists. It is probably to one of these persons that the following taunting epigram (xi, 2) is addressed by Callicter, a poet whose date is uncertain, though he probably belonged to the Alexandrian epoch: „Theodorus, son of Aeschylus, why do these good men attack me? Will you not prevent them? All have stones." Here, again, is an untranslatable pun. The Greek word translated by „prevent" (*διακκωλύσεις*) also suggests cutting open the abdomen (Dehéque).

The readiness and impunity with which doctors kill their patients—a favourite theme for the satirist throughout all ages—are exemplified in most of the satirical epigrams. The mere touch (xi, 114), sight (*ibid.*, 123), thought (*ibid.*, 118), or even dream (*ibid.*, 257) of the doctor might prove fatal. In four epigrams (*ibid*, 118, 119, 122, 123) in which doctors were the cause of sudden death to their patients clysters are mentioned, suggesting that their administration was sometimes carried out with excessive unskilfulness or brutality. An anonymous poet stigmatizes Damagoras as outweighing plague in the balance (*ibid.*, 334), and Nicarchus compares another doctor, Zopyrus, to Hermes, the guide to the infernal regions (*ibid.*, 124); but perhaps the wittiest epigram on the wholesale destruction of the sick is one which has been variously attributed to Lucian, Lucilius, and Agathias (*ibid.*, 401). A doctor sends his son to a tutor, but when the boy had learnt the first three lines of the Iliad his father sent him no more, but said this lesson could be learnt at home, as he himself sent many souls to Hades and for that had no need of a tutor.

Another favourite topic for the medical satirist, the question of the fee, is only found in two epigrams besides the allusion to the surgeon Gennadius already mentioned. One of these, an epigram by Agathias (xi, 382), also gives an amusing picture of the pompous bedside manner and platitudinous utterances of the fashionable physican attending a case of acute bronchitis: „Alkimenes lay sick with fever, his voice hoarse and husky, his side rent as with a sword and breathing rapidly with noisy gasps. Then came Callignotus of Cos, the sententious speaker, full of the wisdom of Paean, able to foretell the issue in every disease and never predicting aught but what will come to pass. He examined the position of Alkimenes, scrutinised his face, wisely touched his hand, and consulted the work on critical days, ruminating all, not far removed from Hippocrates. Then he announced his prognosis to Alkimenes with pompous manner and solemn air. ,If the rattling in your throat and the cruel stabs in your side abate and fever no longer obstruct your respiration, you will not die of pleurisy, for all that is a sign of the recovery that is to be. Take courage, but call a lawyer, put your affairs in order, cease to lead an anxious life, and for my good advice leave me your physician a third share in your will'."

The other epigram (xi, 171), by Lucilius, is the only instance in these satires of the patient over-reaching the doctor: „Hermocrates the miser as he was dying put himself down in his will as his sole legatee. And he reckoned up how large a recompense he would give the doctors if he recovered, and what he was spending by being ill. When he found he would pay a drachma more if he recovered. ,Tis better to die' he said, and laid himself out."

Though the tone of some of these epigrams seems exaggerated, the satires were by no means uncalled for. The medical profession in Rome during the early Empire was considerably overcrowded. Specialism, the existence of which Cicero had deplored (De Oratore III, c. 33), rapidly spread after his day, as it offered the chances of soon earning a lucrative living at a small cost.

Thanks to the teaching of Themison, and still more to that of Thessalus and the Methodist school a long preparation for practice was not considered necessary, and the result was the ignorance and incompetence which provoked the satires of Martial and the contemporary writers of the Greek Anthology.

(*To be continued.*)

THE ROYAL SOCIETY OF MEDICINE.

LONDON.

A meeting of the Section of the History of Medicine was held at No. 1 Wimpole Street W. on Wednesday January 28th 1914, Sir William Osler Bt. F. R. S., President in the Chair. The following papers were read:

(1) HENRY BARNES, M. D., L. D., On Roman Medicine and Roman Medical Inscriptions found in Britain. Reference was first made to the revival of interest in Medical History during the last 25 years as shown by numerous contributions to current medical literature. A short sketch was given of the foundation of the temple of Aesculapius on the Insola Sacra at Rome, and the introduction of Greek medicine into the city. Four votive inscriptions found in the ruins of the temple were shown. A graphic account of the conditions of family medical practice taken from the „De re rusticâ" of the elder Cato was given and specimens of incantations were shown. A brief account was also given of some of the early Greek physicians, who migrated to Rome. Under the Empire a new order of medical practitioners came into existence. This was briefly referred to and mention was made of the provision of medical officers of the Army and Navy. An illustration of a Roman altar now in the Newcastle Museum erected in memory of a *medicus cohortis* was shown. Several imperial physicians were mentioned, among them Hermogenes, physician to Hadrian, who dedicated an altar found at Chester in 1851; Scribonius Largus, who wrote a medical treatise when in attendance upon the Emperor Claudius, and Serenus Sammonicus, who attended the Emperor Severus in his Scottish Campaign. The last named was one of the minor Latin poets, and invented a cabalistic word used as a charm for a deadly form of fever. Specimens of this charm, prepared according to the instructions of Serenus, were exhibited.

Illustrations of sculptured and inscribed stones of medical interest found in various parts of Britain were then shown. These consisted

for the most part of dedications to Aesculapius. The first had a Greek inscription and was found at Maryport. It was erected by Aulus Egnatius, pastor, and dedicated to Asklepios. One found by Horsley has a Latin inscription, on one side and a Greek one on the other. It is thought to have been a dedication by Titus Flavius Titianus to Aesculapius. A votive tablet containing two sculptured figures one being Aesculapius and the other Salus were next shown. It is a dedication by a physician to these deities. An engraving of an elaborately carved Roman altar now in the British Museum were then shown. It was also a dedication to Aesculapius and his daughter Salus. A photograph of a Roman altar in the Carlisle Museum was also exhibited. It has on one side a jug and a snake, and on the other a patera and knife. It commemorates the restoration of a ruined building according to a vow, and is considered to have been a dedication to Aesculapius. Further dedications to the same deity found at Procolitia (on the Roman wall), in Greenwich Park; and near Kirby Lonsdale are mentioned. The discovery of the god Telesphorus at Birdoswald in 1851 was alluded to and an illustration shown. From these discoveries it was argued that the worship of Aesculapius was not unknown in these distant outposts of the Roman Empire. Donaria or votive offerings were then referred to and some prints of Donaria from the Sambon collection were shown, one illustrating a case of goître and another an invalid feeding cup. Some account was then given of the Rudge cup, found in 1725, which is now the property of the Duke of Northumberland, who has had a recent photograph taken which was exhibited. An attempt was made to identify the places named on the cup, which are considered to represent an itinerary, and the cup has probably been a votive offering at the well known spa at Gilsland. A detailed account was then given of Roman medicine stamps found in Britain and photographs were shown. Eleven stamps of Roman oculists were described and the inscriptions translated.

Finally a quotation was given from Camden referring to the care and foresight exercised by the Roman soldiers, who during their occupation of the Roman wall „did plant everywhere in old time for their use certain medicinable herbs for to cure wounds".

(2) Sir Ernest Clarke M. A. F. S. A. read a paper in which he adduced a number of new facts as to the Medical Education and Qualifications of Oliver Goldsmith.

The paper was illustrated by various original letters and other documents of the period of Goldsmith's life, and it appeared from it that

and as early as 1770—1 he had spent some time at Bath, probably for the relief of „a gouty kidney". In 1773 he was suffering again from dysuria but he improved under treatment and in March 1774 he went to a farmhouse at Hyde near Hendon. Here he was taken ill on March 25th becoming feverish and having a fresh attack of dysuria. He seemed so ill and his pulse was so bad, that his medical attendant was frightened and sent for farther advice. A little improvement took place but the patient persisted in dosing himself with James' powder, an antimonial preparation. He was in a sound and calm sleep at midnight on Sunday April 3rd but it is evident that his condition caused anxiety because „the gentleman who attended him" was on the alert and at 4 a. m. he was found to be, in „strong convulsions" which continued without intermission until his death at 4,45 a. m. on April 4th 1774. Mr. Power said, that he had submitted the report of his case to Dr. Philip Hamill, the medical pathologist at St. Bartholomew's Hospital who replied that the symptoms strongly suggest a B. Coli septicaemia possibly from an old pyelitis, complicated by excess of antimony in the James' powder.

(3) Dr. Albert J. Chalmers and Captain R. C. Archibald R. A. M. C. contributed Notes on two early 18th century treatises on Tropical Medicine. The paper was read by the Senior Secretary in the absence of the authors at the Wellcome Tropical Research Laboratories, Khartoum. The two books were (i) „Traité des maladies particulières aux Pays Orientaux ,et dans la route et de leurs remèdes, par Mr. D. L. F. Docteur en Médecine, qui a voyagé et séjourné dans les principales Villes des Indes Orientales. „A Rotterdam chez Jean Hofhout MDCCXXVI". (ii) „The Sea Surgeon or the Guinea Man's Vade Mecum written for the use of young Sea Surgeons by T. Aubrey M. D. who resided many years on the coast of Guinea. London, Printed for John Clarke, MCCXXIX." The authors believed, that these two works extend our knowledge of the history of Epidemic Gangrenous Rectitis by about 170 years and that of Dengue Fever by about 50 years. The books are also interesting, because they make no reference to the Jigger and this is in accordance with belief that the pest was not introduced into west Africa from Brazil until the middle of the last century. They are unable to identify „Mr. D. L. F." who wrote the Traité.

(4) Mr. W. de Courcy Prideaux showed (i) a rubbing of the memorial to Nathaniel Highmore, writer and anatomist (1613—1685)

there was no longer any necessity to ascribe Goldsmith's medical degree of M. B. to a foreign university such as Leyden or Louvain or Padua, as had been done in the accepted biographies. It was known that Dr. Johnson, Dr. Percy (afterwards Bishop of Dromore) and Goldsmith had paid a visit to Oxford together in February 1769: and though there was nothing on the subject in the official University records, which were kept very carelessly at the time, examination recently made at the period had revealed this entry in Jackson's Oxford Journal for Saturday, February 18, 1769. „Yesterday Oliver Goldsmith Esq Bache- „lor of Physick in the University of Dublin, Author of *The Traveller* „*a Poem*, of *The Present state of Polite Learning in Europe*, and of „several other learned and ingenious Performances, was admitted in „Congregation to the same Degree in this University."

It was obvious therefore that Oxford had given to Goldsmith on 17th February 1769 an ad eundem gradum degree of M. B. because he was already a medical graduate of Dublin. It had not been possible, owing to the imperfections of the Dublin registers, to confirm this positively from the Irish university records; but Goldsmith was already a Bachelor of Arts of Dublin (February 27, 1749), and under the Statutes would have been entitled on compliance with certain requirements to admission to the degree of Bachelor of Physic at the expiration of three years thereafter. It appeared probable from various references quoted by the reader of the paper from family letters and other documents that (contrary to what was commonly supposed) Goldsmith commenced to study anatomy at Dublin, resumed it after a period of idleness when he went to Edinburgh in 1752, and continued his medical studies in an intermittent way at Leyden and other foreign universities. The suggestion made was, that some time after he returned to England from his continental wanderings in 1756, he may have applied to his alma mater to grant him the degree of Bachelor of Physic in absentia, and' that his application was granted. At any rate he called himself M. B. in an agreement with James Dodsley written in his own hand and dated 31st March 1763 (now at the British Museum); and in the first book which had his name on the title page, viz „The Traveller", published on the 19th December 1764, he was described as „Oliver Goldsmith M. B.".

Mr. D'Arcy Power said that Sir Ernest Clarke had asked him to take charge of a part of his paper with which he had not felt himself competent to deal. It concerned the cause of Oliver Goldsmith's death. Goldsmith had long been troubled with symptoms of kidney disease

which is at present hidden under the oak floor of the chancel at Purse Caundle church near Sherborne, of which parish his father and other relatives were Rectors from 1603—1717. Highmore graduated M. D. at the University of Oxford in 1642. He practised with success at Sherborne and was for many years J. P. for the County of Dorset.

(ii) Mr. Prideaux also showed a warrant for the burial of a felo-de-se at a Cross Way. It was signed by the coroner and ran; „I do, according to mine office, condemn ye Corps of the felon to be buried at a Cross way a stake struck through him and so forth-in terrorem &c. Your humble Servt. John Clarke Jan. 8 1734."

(5) Mr. C. J. S. Thompson showed from the Wellcome Historical Medical Museum various objects of interest and amongst others a Terra Cotta donarium representing a woman in the seventh month of pregnancy found at Brandon in Suffolk, a leaden ointment box, and the earliest woodcut of stegomyia dated 1648.

REVUE BIBLIOGRAPHIQUE.

ITALIE.

Atti della Societa per gli studi della malaria. Vol. 12 et vol. 13, 1912.

Voici deux nouveaux volumes des Actes publiés par la Societé pour les Etudes de la Malaria, formant dans leur ensemble plus de 1400 pages, ornées de nombreux planches, tableaux et illustrations. La série des 13 volumes de ces „Actes" parus jusqu'aujourdhui forme une collection des plus importantes, de documents scientifique sur la fléau jadis si terrible. Heureusement le temps où la malaria à elle seule fauchait en Grèce et en Italie les victimes par dizaines de milliers par an, appartient à un passé bien définitivement surpassé, quoique très récent. Grâce à la lutte incessante que nombre de savants et d'hommes d'état, aidés par une vraie armée de jeunes médecins, ont conduit contre le fléau, il a perdu beaucoup de sa force. Cette victoire témoigne d'une façon très claire, de ce que quelques hommes, doués de capacités organisatoires, et de beaucoup de persistance, peuvent faire de bien, tout en n'appliquant que de simples règles d'hygiène et de prophylaxie.

Je ferai cette fois seulement une courte analyse de quelques uns des travaux scientifiques comparus dans les deux volumes des „Atti".

Vol. 12.

Mm. Fermi et Lumbau se sont demandés si les anophèles peuvent transmettre la malaria aux hommes sans avoir été infectés eux mêmes par des hommes. Ceci serait possible: *a*) si les anophèles naissent infectés de malaria; *b*) si les anophèles peuvent s'infecter auprès d'autres animaux soumis à cette maladie. Les expériences exécutées par Mm. Fermi et Lumbau les portent à admettre que seulement les anophèles qui ont sucé du sang humain malarique, peuvent infecter d'autres hommes.

M. Howard a visité la Campagne de Rome en 1902 et en 1910; il loue la

transformation que cette contrée a subie, grâce surtout à ce que la malaria y a prèsque disparu.

M. Savas, communique que la malaria est en voie de disparaître de la Grèce. En 1910 il est mort de malaria dans les 12 grandes villes de la Grèce seulement 170 personnes (en 1900, 303 personnes).

M. Petrof, donne l'historique récente de la lutte contre la malaria en Bulgarie; elle a été entamée par l'association des médecins et conduite surtout à force de prophylaxie et de thérapie quininique avec un bon résultat.

M. Bourmof, donne des détails sur la lutte contre la malaria en Bulgarie pendant l'année 1910.

Mm. Eet E. Sergent continuent leurs études épidémiologiques du paludisme en Algérie.

M. Mazzolani donne un résumé des données connues sur la malaria dans l'Indochine, depuis l'occupation française (1859) jusqu'aujourdhui.

Une vingtaine d'élèves de M. Celli donnent des descriptions en partie fort intéressantes sur la malaria dans les différentes provinces, dans l'armée et dans le chemin de fer de l'Italie. M. Celli lui-même a écrit la revue synthétique habituelle sur l'épidémie pendant l'année 1910.

Comme en Grèce, mais plus rapidement, la malaria disparait en Italie. L'on connait la thèse favorie de M. Celli: la lutte contre les anophèles est presque impossible: les méliorations agricoles peuvent être la conséquence d'une victoire remportée sur la malaria, mais elles ne peuvent pas seules nous conduire à cette victoire. Pour cela il faut ôter aux anophèles les sources d'infection: c'est à dire les hommes malariques .... en les guérissant, et en empêchant que la maladie se developpe dans les sains. Ces résultats sont obtenus par la quininisation des populations menacées, sans aucune conséquence dangereuse ou désagréable. Si la malaria pourra être chassée de l'Italie, ce sera grâce au quinine d.Etat!

Vol. 13.

M. Galli et Mlle Rochaz de Jongh publient leurs 8ème Mémoire sur les Culicidae. La partie la plus intéressante de ce mémoire me parait être où les Auteurs se pronement sur la possibilité d'exterminer les cousins, pendant l'hiver, dans les maisons. Surtout dans les caves, on peut tuer des nombres relevant en projectant sur les murs une fine pluie d'un liquide collant comme le Microthan.

M. Baldoni communique un savant mémoire sur les méthodes de détermination clinique du quinine dans l'urine et dans le sang. Parmi ses observations importantes, je cite le fait que le quinine donné par voie buccale s'absorbe plus rapidement que par voie hypodermique; les globules rouges du sang semblent montrer une certaine prédilection pour le quinine comparé avec le plasma, et enfin que 24 heures aprés une administration de quinine chez un homme sain, il n'y a plus trace de ce remède dans le sang.

M. Gaglio publie de nouvelles considérations sur les avantages d'une association d'uréthane éthylique au quinine clorhydré barique pour les injections hypodermiques, méthode découverte en 1898 par M. Gaglio.

Mm. E. et E. Sergent décrivent leur 10ème campagne antimalarique en Algérie L'épidémie de l'annee 1911 a été en général beaucoup plus virulent qu'en 1910.

M. Savas est en état de communiquer que la mortalité par malaria contiuue à décroître en Grèce, La ligne antimalarique grecque, a eu le malheur de subir en 1910 la perte de son vice-président M. N. Pezopoulos, professeur à l'Université d'Athènes qui a travaillé pendant plusieurs années pour l'avancement de l'oeuvre salutaire.

M. Cardamatis raconte une tradition de paysans grecs: que les anophèles craignent les boeufs. Les bouviers qui dorment parmi les boeufs seraient par celà exempts de malaria. En outre M. Cardamatis décrit les premiers cas de fièvre des „pappataci" (phlebotomus) en Grèce.

M. Petrof donne un intéressant aperçu de la deuxième année de la lutte contre la malaria en Bulgarie, soutenue surtout dans les arrondissements de Bourgas et d'Aitos. Ce mémoire est riche de plusieurs données statistiques sur la chûte de pluie dans les douze mois de l'année sur le percentage des culicidae attrapés, sur la fréquence des differentes espèces de plasmodies pathogènes, (le vivax, tertiane, suraboude) sur les quantités de quinine consommé par tête, etc.

En général les resultats obtenus dans deux années de lutte contre le fléau, sont bons.

Suivent 18 mémoires analytiques de différents auteurs sur la malaria en Italie, dont les données plus importantes sont synthétisées par M. Celli: Cette relation est la quatorzième du genre sortie de sa plume! Vraiment l'on ne peut qu'admirer l'opiniâtre et infatigable tenacité avec les quelles M. Celli a combattu de ses mains et de la plume, pour l'oeuvre grandiose auquel il a dédié une grande partie de son intelligence et de son activité. Heureusement cet oeuvre est couronné de succès.

Aussi pour l'année 1911 M. Celli peut communiquer que l'épidémie a été peu violente pourtant en Italie il est mort 4418 persones de malaria: ce qui prouve que si l'épidémie va disparaissant (en 1901 il y avait 13358 morts) elle est encore loin d'être vaincue complètement. Tous les nobles efforts de M. Celli et de ses coopérateurs seront donc pour longtemps encore indispensables pour continuer dans le chemin salutaire du progrès.

VAN RIJNBERK.

PAYS-BAS.

J. van der Hoeve. *De Oogheelkunde in verband met de andere deelen der medische Wetenschap.* Rede uitgesproken bij de aanvaarding van het Hoogleeraarsambt aan de Rijksuniversiteit te Groningen, 20 september 1913. P. Noordhof, Groningen 1913. 399 pp., 8vo.

In dieser schönen Oeffnungsrede betont van der Hoeve die Notwendichkeit dass eine Spezialität nicht *allein* kultiviert werden soll. Ein Augenarzt, welcher nur in seinem Fache bewandert wäre, hätte allerhand Schwierigkeiten sobald es sich um Nebenhöhlen, um Allgemeinerkankungen mit Augensymptomen handelte. Hierauf baut Vortr. weiter und holt Beispiele an, wo Auge und Ohr, Auge und Nase etc., zu einander in Beziehung stehen.

Pergens.

REVUE DES PÉRIODIQUES.

E. Wickersheimer. *Document pour servir à l'histoire de la syphilis au XVme siècle: les récettes d'un médecin franc-comtois; la gourre de Besançon.* 1913. Archiv f. die Geschichte d. Naturw. und d. Technik. Bd. VI, S. 412—417.

Dans ce volume offert à Sudhoff lors de son 60me anniversaire l'auteur communique des formules contre la syphilis provenant d'un MS. écrit par un anonyme entre 1489 et 1498. Toutes renferment du mercure. La syphilis y est nommée „gourre de Besançon"; (le mot „gourre, gorre, gore" signifie „excès dans la mode, truie"; „robes à la grande gore" = robes fort décolletées; „gores, gaurières" = courtisanes au 15me siècle; „gorre de vérole (grande) „c'est ainsi que ceux de Rouen appelèrent la grosse vérole, pour la distinguer de la petite, Rabelais. Ref.). L'auteur cite deux médecins de Besançon: Godefroy de Zélande et Jehan Bongarson; le premier lui donna une ordonnance de pillules pour les yeux.

Pergens.

ARNOLD C. KLEBS. *The History of Medicine as a Subject of Teaching and Research.* 1914. Bullet. Johns Hopkins Hospital. vol. 25, No. 275, p. 1—10.

In einem Vortrag vom 8 Dez. 1913 im Johns Hospital. Historical Club in Baltimore gehalten, betont Klebs die Notwendigkeit des Studiums der Geschichte der Medizin. In Amerika sprach schon in dieser Richting Dr. John Shaw Billings. Dr. Eugen F. Cordell gab an, dass in Amerika 1904 nur drei Universitäten einen richtigen Kurs darüber eingerichtet hatten. Da kam heraus, dass in England noch gar kein Kurs darüber gegeben wurde! Jetzt werden mehr Kurse gegeben, aber die Anzahl derselben giebt jedoch kein richtiges Mass des Interesses für das Fach; Autor gibt dann einen Ueberblick der Hauptwerke, der Untersuchungen, Ausstellungen und Musaeen und endet mit einer Uebersicht der Puschmann-Stiftung in Leipzig und mit den daraus hervorgegangenen Resultaten.

PERGENS.

HERMANN SCHÖPPLER. *Bayerns letzte grosse Pestepidemie zu Regensburg im Jahre 1713/14.* Aerztliche Rundschau (Munich), XXIII. (1913), pp. 614—617. 1 figure dans le texte.

M. le Dr. Hermann Schöppler, qui connaît si bien l'histoire de la médecine en Bavière, a publié dans le numéro du 27 décembre 1913 de l'*Aerztliche Rundschau* un tableau très pittoresque de l'épidémie de peste qui régna à Ratisbonne pendant la seconde moitié de l'année 1713, pour ne s'éteindre qu'au début de 1714.

La peste venant de Turquie avait envahi Vienne dès le printemps (365 cas et 317 décès en avril, 694 cas et 684 décès en mai). A Ratisbonne les autorités municipales avaient édicté des mesures prophylactiques; c'est ainsi qu'ils avaient interdit toute communication entre les habitants de la ville et l'équipage ou les passagers des bateaux remontant le Danube. La cupidité de quelques habitants rendit vaines ces précautions. En juillet 1713 un bateau chargé de malades et sans doute aussi de morts, mit l'ancre près de Ratisbonne. Les matelots ne purent débarquer, mais des marchands se rendirent auprès d'eux à bord, et il arriva même qu'une lavandière se chargea de laver du linge provenant du bateau contaminé. Elle fut du reste la première victime de l'épidémie naissante. Par une après-midi de la première quinzaine de juillet, un ecclésiastique nommé Alkofer, tandis qu'il se reposait dans son petit jardin, reçut la visite d'un des ses amis et apprit de la bouche de celui-ci l'effrayante nouvelle que des bubons avaient été constatés sur le corps de plusieurs malades du voisinage. C'était la peste! Une véritable panique s'empara des habitants, l'imagination populaire étant encore travaillé et par l'apparition d'une multitude d'insectes et par d'autres phénomènes, ainsi que par certaines prédictions astrologiques qui faisaient craindre que Ratisbonne ne fût rayée de la carte du globe.

Les médecins et les chirurgiens firent leur devoir et M. le Dr. Schöppler nous parle longuement de la manière dont ils entendaient la prophylaxie et la thérapeutique. Ils ne purent empêcher la peste d'étendre ses ravages. En octobre et en novembre le fléau sévit surtout; du 14 au 21 octobre 269 personnes périrent, puis l'état sanitaire s'améliora assez rapidement pour devenir normal dès les premiers jours de 1714.

On peut évaluer à 8000 le nombre des victimes de la peste à Ratisbonne.

Ernest Wickersheimer.

ÉPIDÉMIOLOGIE.

A. Peste bubonique. 1. *Afrique orientale britannique. Mombassa*, du 6 au 15 déc. (6). 2. *Brésil. Rio de Janeiro*, du 5 au 11 oct. (1). *Bahia*, du 1 au 8 nov. 3 (1); du 9 au 15 nov. 4 (2); du 16 au 22 nov. 5 (4). 3. *Chili. Iquique*, du 5 oct. au 8 nov. 4 (1). 4. *Chine. Hong-Kong. Victoria*, du 2 au 15 nov. 4 (4); du 16 au 22 nov. 1 (1); du 23 au 29 nov. 4 (4); du 30 nov. au 6 déc. 3 (3); du 7 au 13 déc. 7 (5). 5. *Egypte*, du 6 au 12 déc. 4; du 20 au 26 déc. 1 (1) dont 2 à *Minia*, 1 à *Tantah*, 1 à *Assouan* 1 et 1 (1) à *Minieh*. Du 1 janv. au 31 déc. 1913 654 (305). 6. *Equateur* (état de l'), au mois d'oct. 108 (33) à *Guayaquil* et 4 (1) à *Yaguachi*. 7. *Indes orientales britanniques*, du 16 au 29 nov. 8864 (6822); du 30 nov. au 6 déc. 4545 (3445); du 7 au 13 déc. 4446 (3409), dont dans les *Provinces unies* (2134), (1327), (1476); dans la *Présidence de Bombay* (2084), (949), (869) [dont dans la *ville de Bombay* (4), (4), (1)], en *Hyderabad* (1034), (120), (66), en *Bihar et Orissa* (564), (495, (507); dans la *Présidence de Madras* (397), (226), (201); dans l'*état de Mysore* (260), (143), (101); dans le district du *Penschab* (235), (113), (99); dans la *Birmanie* (77), (46), (72); [dont dans la ville de *Rangoun* (11), (11), (10)], en *Raipoutana* et *Aimer Mervara* (27), (26), (17); dans les *Indes centrales* (3); en *Bengale* (2); [dont à *Calcutta* (2)]. 8. *Indes orientales néerlandaises, île de Java. Régence de Malang*, du 5 nov. au 16 déc. 1060 (996); en outre à *Madioun* 63 (81), à *Sourabaia* 65 (64) [dont un européen]; à *Paree* 204 (154); à *Kediri* 183 (147); à *Touloung Agoung* (23); à *Magetan* (15); à *Bangil* 21 (24); à *Berbek* 22 (32); à *Ngawie* (5); à *Lamongan* (7); à *Sragen* (2); à *Kemirie* (2). 9. *Japon. Kobe*, du 16 nov. au 8 déc. 5. 10. *Maroc*, le 7 janv. (1) à *Casa Blanca*. 11. *Maurice* (île), du 26 sept. au 23 oct. 82 (49); du 24 oct. au 20 nov. 54 (36). 12. *Philippines* (îles). *Manile*, le 25 nov. (1). *Russie. District de l'Oural.* Communes de *Kysylcharsk* et de *Dehaksybajev*, du 2 au 23 nov. 206 (170) dont 138 (127) dans l'environnage d'*Issimtioube*.

B. Choléra asiatique. 1. *Autriche-Hongrie. Hongrie*, du 7 au 13 déc. 5 (2) dans les comitats de *Bacs-Bodrog* et de *Torental*; du 21 au 27 déc. 1 à *Outjvcrbasz* (comitat de Bacs-Bodrog). *Croatie-Slavonie*, du 25 nov. au 1 déc. 1 dans le comitat de *Pozega*. *Bosnie*, du 2 au 31 déc. 8 (4), dont 1 (0) dans le distr. de *Gradiska* et 7 (4) dans le distr. de *Zepce*. 2. *Chine. Hong-Kong. Victoria*, du 9 au 15 nov. 1; du 16 au 22 nov. 2. 3. *Empire ottoman. Constantinople*, du 1 au 7 déc. 45 (17); du 8 au 14 déc. 47 (15); du 15 au 21 déc. 18 (9); du 22 déc. au 4 janv. 7 (1). *Trébisonde*, du 15 au 31 déc. 6 (4) [dans un transport de gendarmes arrivés de Constantinople]; le 13 janv. 4. *Smyrne*, le 5 janv. 3. 4. *Philippines* (îles). *Manile*, du 2 au 15 nov. 31 (25); du 16 au 29 nov. 23 (12). 5. *Roumanie*, du 5 au 14 nov. 16 (13); du 15 au 22 nov. 16 (6); du 23 au 29 nov. (1). 6. *Straits-Settlements. Singapore*, du 19 oct. au 15 nov. 38 [dont 19 à bord des navires avec des émigrés chinois].

C. Fièvre jaune. 1. *Afrique orientale britannique. Kisovmou*, du 12 sept.

au 13 oct. 2 (2). *Mombassa*, du 12 sept. au 13 oct. 25 (24). *Nairobi*, du 12 sept. au 13 oct. 1 (1). 2. *Brésil. Bahia*, du 5 oct. au 1 nov. 6 (2); du 2 au 15 nov. 26 (16); du 23 au 29 nov. 1; du 30 nov. au 6 déc. 1 (2). *Ceara*, du 1 au 31 oct. (1). *Rio de Janeiro*, du 21 sept. au 18 oct. (1). 3. *Equateur* (état de l'). *Guayaquill*, du 1 au 31 oct. 3. *Milagro*, du 1 sept. au 31 oct. 1. *Naranjito*, du 1 sept. au 31 oct. 1 (1). 4. *Nigérie méridionale* (britannique). *Lagos*, le 20 oct. 2. 5. *Trinité* (île de la). *Brighton*, le 9 déc. 3.

[D'après les numéros 52 (1913)—3 (1914) des „Veröffentlichungen des Kaiserlichen Gesundheitsamts" (Berlin), les numéros 50 (1913)—2 (1914) des „Public Health Reports" (Washington) et le bulletin mensuel (janvier) du „Centralen Gezondheidsraad" (Hollande).

Amsterdam, le 25 janvier 1914.

A. Peste bubonique. 1. *Afrique orientale britannique*. Du 6 déc. au 3 janv. (3) à *Mombassa* et (2) à *Kisoumou*. 2. *Brésil. Rio de Janeiro*, du 16 au 22 nov. 1 (1). *Bahia*, du 23 nov. au 6 déc. 6 (2); du 7 au 13 déc. 3 (1); du 14 au 27 déc. 7 (2). 3. *Chili. Iquique*, du 9 nov. au 20 déc. 10 (4). 4. *Chine. Hong-Kong*, du 14 au 27 déc. 11 (11); du 28 déc. au 3 janvier 4 (4); du 4 au 10 janv. 7 (6) [dont dans la ville de *Victoria* 10, 4 (4), 5]. 5. *Egypte*; du 3 au 9 janv. (1) à *Minieh*; du 10 au 16 janv. 2 (2) à *Tantah*; du 17 au 23 janv. 2 (0) à *Sammalout* 0 (1), à *Tantah* 2 (0); du 24 au 30 janv. 1. 6. *Equateur* (état de l'), au mois de novembre de 1913 197 (85) à *Babahayo*, *Guayaquill*, *Milagro* et *Yaguachi*. 7. *Indes orientales britanniques*, du 14 au 27 déc. 12593 (9381); du 28 déc. au 10 janv. 13851 (11411); du 11 au 17 janv. 7502 (6070), dont dans les *Provinces Unies* (4773), (5906), (2705); en *Bihar et Orissa* (1601), (2114), (1519); dans la *Présidence de Bombay* (1356), (1362), (718) [dont dans les *villes de Bombay* (4), (11), (13) et *de Karachi* (31), (10), (28)]; dans la *Présidence de Madras* (646), (843), (499); en *Hyderabad* (276), (241), (79); dans le *territoire du Penshab* (246), (353), (253); dans la *Birmanie* (214), (304), (175), [dont dans les *villes de Rangoun* (19), (24), (21) et *de Moulmein* (2), (2), (0)]; dans l'*état de Mysore* (210), (236), (94); en *Raipoutana* et *Aimer Mervara* (59), (50), (28); *Bengale* (0), (1) [à *Calcutta*] et en *Assam* (0), (1). 8. *Indes orientales néerlandaises. Ile de Java*, du 17 déc. au 13 janv. 687 (630) dans la *Régence de Malang*, en outre 49 (43) à *Madioun* [et (2) pour la période précédente], 50 (45) à *Kediri*; (12) à *Touloung Agoung*; (29) à *Sourabaia*; 126 (110) à *Paree*; 17 (16) à *Magetan*; 10 (8) à *Berbek*; 4 (3) à *Bangil*; 1 à *Grisee* et 2 à *Ngavie*. 9. *Japon. Yokohama*, le 12 janv. (1). 10. *Pérou. Trujillo*, dans le lazaret se trouvaient le 31 déc. encore 3 malades de peste. 11. *Russie*. Ville de *Saratov*, le 11 févr. 1 cas de peste bubonique. 12. *Tripolitaine. Bengasi*, d'après une communication du 31 janv. des cas de peste. 13. *Zanzibar*, le 29 janv. quelques cas de peste.

B. Choléra asiatique. 1. *Chine. Hong-Kong*, du 14 au 20 déc. 1 [dans la ville de *Victoria*]. 2. *Empire ottoman. Constantinople*, du 5 au 11 janv. 6 (4); du 12 au 18 janvier. 5 (4); du 19 au 25 janv. 9 (2); du 26 janv. au

1 févr. 4 (2). *Aivali*, du 10 au 18 janv, 9 (4). *Tehanak* (Dardanelles) 8 [parmi les soldats retournés de Gallipoli]. 3. *Indes orientales néerlandaises. Batavia*, du 29 oct. au 16 déc. 50 (38). 4. *Philippines* (îles). *Manile* du 30 nov. au 13 déc. 8 (4). 5. *Straits-Settlements. Singapore*, du 15 nov. au 27 déc. 22 [dont 10 à bord de navires avec des émigrés chinois].

C. Fièvre jaune. 1. *Brésil. Bahia*, du 7 au 13 déc. (1); du 14 au 20 déc. 2 (2). *Ceara*, du 1 au 30 nov. (2). 2. *Equateur* (état de l'). *Guayaquill*, du 1 au 30 nov. 5 (3). *Milagro*, du 1 au 30 nov. 1 (1); *Naranjito*, du 1 au 30 nov. 1 (1). 3. *Mexique. Mérida*, du 10 au 11 déc. 1 (1); du 4 au 10 janv. 1 (1). 4. *Nigérie méridionale. Lagos*, du 20—28 oct. 3 (1). 5. *Togo. Lome*, le 12 sept. 1.

[D'après le numéros 4—7 des „Veröffentlichungen des Kaiserlichen Gesundheitsamts (Berlin), les numéros 3—5 des „Public Health Reports" (Washington) et le bulletin mensuel (février) du „Centralen Gezondheidsraad" (Hollande)].

Amsterdam, le 26 Février 1914. Ringeling.

Sommaire (Janvier—Février 1914) XIXe Année.



JOHANN CONRAD PEYER,

EIN VORTRAG VON PROF. DR. ROBERT LANG (*Schaffhausen*).

In der zweiten Hälfte des 17. Jahrhunderts war Schaffhausen, wie manchem unter Ihnen wohl schon bekannt sein wird, weit und breit berühmt durch die hohe Blüte, zu welcher in seinen Mauern das Studium der Medizin gelangt war. Aus seinen eigenen Söhnen gingen damals zahlreiche auch litterarisch tätige Aerzte hervor, und noch viel bedeutender muss der Zuzug von aussen gewesen sein; denn es wird versichert, dass Schaffhausen damals, ohne Universität zu sein, an Besuch und Leistung manche medizinische Fakultät in den Schatten gestellt habe. Es befand sich hier eine Art freier medizinischer Schule; akademische Vorträge wurden nicht gehalten, sondern die Studenten und jungen Doktoren, die sich nach Schaffhausen wandten, suchten hauptsächlich Belehrung im persönlichen Umgange mit dem hervorragenden Aerzten und Anatomen, die hier lebten und wirkten. Drei derselben, durch die Bande des Bluts und der Freundschaft vereinigt, überragten an Tüchtigkeit und Ansehen alle andern weit: dieses am Himmel der Wissenschaft hell leuchtende Dreigestirn bildeten Johann Jakob Wepfer, der Stammvater einer ganzen Reihe bedeutender Aerzte und Leibarzt verschiedener Fürsten; sodann dessen Schwiegersohn Johann Conrad Brunner von Diessenhofen, Ehrenbürger unserer Stadt, Professor der Medizin in Heidelberg und Wepfers Nachfolger als Leibarzt des Churfürsten von der Pfalz. von dem er unter dem Namen Freiherr v. Brunn von Hammerstein in den Adelsstand erhoben wurde; endlich Johann Conrad Peyer. Während nun aber die beiden ersten, vom Glücke begünstigt, zur Zeit ihres Lebens ein weites Feld zur Entfaltung ihrer segensreichen Tätigkeit gefunden haben, während ihnen nach ihrem Tode volle Würdigung ihrer Verdienste zuteil ward, während beider sich in alter und neuer Zeit mehr als *ein* Biograph annahm, der sich liebevoll mit ihrem Leben und Wirken beschäftigte — Brunners Leben z. B. ist erst vor 2 Jahren (1888) wieder von einem Namensvetter und Landsmann dargestellt worden — ist es Peyer, der doch vermöge seines Wissens und Könnens

den beiden andern dreist zur Seite gestellt werden darf, weniger gut ergangen: der Wirkungskreis, den ihm das Schicksal anwies, war nur ein bescheidener; auch war es ihm nicht vergönnt, seine ganze Kraft und sein ganzes Leben ausschliesslich der Medizin zu widmen, und bis heute hat sich niemand gefunden, der es unternommen hätte, eine wenn auch nur in bescheidenem Rahmen gehaltene Biographie der verdienstvollen Mannes zu schreiben. Die spärlichen Notizen aber, welche die älteren biographischen und medizinischen Nachschlagewerke wie die heutigen Konversationslexika über ihn enthalten, sind oft ungenau und unrichtig. Diese Umstände lockten mich gerade, das da und dort zerstreute Material zu sammeln, so weit das jetzt, nach mehr als 200 Jahren, noch möglich ist, und wenigstens den Versuch zu machen, ein Bild dieses Lebens zu zeichnen, das eitel Mühe und Arbeit gewesen. Hiefür erbitte ich mir für ein Stündchen Ihre Aufmerksamkeit.

Johann Conrad Peyer ist geboren den 26. Dezember 1653 als das 5. von 12 Geschwistern. Sein Vater, Johann Conrad Peyer zur Rosenstaude, war ein grundgelehrter Mann, der noch in seinem 62. Lebensjahre lateinische Verse machte, ein vortrefflicher Haushalter, wovon das bei seinem Tode aufgenommene Inventar über sein Vermögen Zeugnis ablegt, und ein eifriger Republikaner, dem die grossbritannische Staatsverfassung unter Cromwell so wohl gefiel, dass er eine Beschreibung derselben (1657) deutsch herausgab. Die Mutter, Barbara Ziegler, die Tochter des Ratsherrn und Dr. jur. Ziegler zur Laterne und Geschwisterkind zu Dr. Wepfer, starb, als der Knabe noch nicht 10 Jahre alt war. Bald darauf bewarb sich der Vater um die ennetbirgische Landvogtei im Maienthal, dem heutigen Val Maggia, eine Stelle, die ihm der Rat mit Freuden übertrug; denn sie war so wenig einträglich, dass man sich bald genötigt sah, jedem, der die üblichen 2 Jahre hindurch dort Landvogt gewesen war, das Spendamt auf 6 Jahre zu überlassen, um ihm Gelegenheit zu geben, sich von dem gehabten Schaden zu erholen. Dass Joh. Conr. den Vater ins Maienthal begleitete und dort die Jahre 1664 u. 65 zubrachte, ist sicher; er selbst erzählt, dass er dort eine zahme Gemse besessen habe, die ihm auf Schritt und Tritt wie ein Hund nachgelaufen sei. Zurückgekehrt durchlief er die Schulen seiner Vaterstadt und erlernte mit besonderem Eifer das Lateinische. Wolf in seinen Biographieen zur Kulturgeschichte der Schweiz erwähnt auch, dass er unter der Leitung des Rektors Stephan Spleiss öffentlich mit mehreren Mitschülern in lateinischer Sprache über geographische Thesen disputiert habe; doch beruht diese Angabe auf einer Verwechslung mit einem gleichnamigen Vetter aus dem Hause der Peyer im Hof. Unser Peyer bezog im Jahre 1673, auf dem eben gegründeten Collegium humanitatis dafür besonders

vorbereitet, die Universität Basel, wo er 3 Jahre dem Studium der Medizin oblag, stets von Wepfer mit väterlicher Fürsorge beobachtet und durch treffliche Ratschläge gefördert. Unter seinen Kommilitonen fand er einen von den gleichen Idealen beseelten Freund in dem Basler Johann Jakob Harder, einem frühreifen Geist, der schon mit 12 Jahren regelrecht als Student immatrikuliert worden war und sich mit 20 Jahren den Doktorhut eroberte. Der Freundschaftsbund, den Peyer mit diesem reichbegabten jungen Menschen schloss, war ein ungemein inniger und das ganze Leben hindurch dauernder.

Die folgenden 2 Jahre brachte Peyer in Schaffhausen zu und arbeitete hier fleissig an seiner Ausbildung weiter im Verein mit Wepfer und Brunner. Bald zu Diessenhofen, bald zu Schaffhausen trafen sich diese drei Männer, um sich und andern Jüngern der Wissenschaft ihre neuesten Beobachtungen mitzuteilen und gemeinsame Experimente vorzunehmen. Ueber diese wissenschaftlichen Zusammenkünfte sagt Dr. Aepli, einer der Biographen Brunners: „wenn unsere Mitbürger ihre Bacchanalien, ihre Nominalien oder andere Jahrestage feierten, so traten diese Aerzte brüderlich zusammen und zeigten einander ihre neuen Experimente, ihre Beobachtungen, freilich grösstenteils auf Unkosten der unschuldigen Tiere; denn oft mussten sich bei einer solchen Zusammenkunft Hunde, Katzen, Schafe lebendig ihre Leiber aufschneiden, zerstümmeln oder sich mit Gift oder Einblasen der Luft oder auf andere Weise hinrichten lassen. Unsere heutigen Aerzte sind menschlicher geworden. Sie lassen die Toten ruhen und das unschuldige Vieh in Frieden, aber dafür martern sie sich selbst untereinander mit giftigen Rezensionen und trösten sich bei dem Tode ihrer Patienten mit der Unheilbarkeit der Krankheit." Um Missverständnissen vorzubeugen, bemerke ich ausdrücklich, dass sich diese Worte auf die Aerzte des 18. Jahrhunderts beziehen.

Als Frucht dieser durch eine schwere Krankheit eine Zeit lang unterbrochenen Studien erschien im Frühling des Jahres 1677 Peyers erste Schrift, eine Abhandlung über die Drüsen des Darms in lateinischer Sprache — Peyer hat sich überhaupt, dem Gebrauche seiner Zeit folgend in seinen Schriften ausschliesslich der lateinischen Sprache bedient. — Gewidmet ist diese Schrift Peyers Verwandten und Gönnern, den Doktoren Wepfer, Christoph Harder und Heinrich Screta. Dankbar anerkennt er in den die Widmung begleitenden Worten die ungemeine Förderung, die ihm von Wepfer bei seinen Studien zuteil ward. Er sagt unter andern: „So lange ich atme, werde ich nicht aufhören, mit stetem Lobe zu feiern deine, ausgezeichneter Wepfer, bei der Unterstützung meiner Studien aufgewendete Mühe und beinahe väterliche

Sorge, wegen welcher ich mit Recht dir diese Erstlingsfrucht jener schulde. Du nämlich hast mich, als ich die Grundlagen der heilbringenden Kunst legte und unter verkehrter Leitung in der Irre ging, auf einen vernünftigen Weg zurückgeführt und dann vermöge der besten Ratschläge zum Hohen und Erhabenen aufgerichtet, und so lange ich zu Basel weilte, hast du durch deine hochgelehrten Briefe den Eifer meiner Studien erhöht. Dieselbe Freundlichkeit ferner und Güte hat mich volle 2 Jahre lang, seitdem ich von Basel nach Hause berufen worden bin, gleichsam in deinem Schosse aufs wohlwollendste gehegt und öfter in meiner Musse angenehm erfrischt. So oft ich daher die reiche Ernte von Versuchen überblicke, die unter meinen Händen aufgegangen ist, so oft fühle ich, dass mein Herz vor Freude ungestüm pocht. Und wie könnte es anders sein? Zum Lachen fürwahr und zur Bewunderung könnte es auch einen Missgünstigen fortreissen, wenn er sähe, wie wir die längst toten und ruhig gewordenen Herzen verschiedener Tiere durch unsere Experimente wieder zum Schlagen und zur Bewegung erweckten. Und nicht Tränen, sondern Freude dürfte es erregen, was wir neulich über die vermeintlichen Tränen der Hirsche entdeckten, um anderes mit Stillschweigen zu übergehen. Jedenfalls könnte eher durch stummes Staunen als durch Worte ausgedrückt werden dein Eifer beim Forschen, dein Glück beim Entdecken, deine Schärfe beim Unterscheiden, deine Vertraulichkeit im Umgang, deine Freundlichkeit im Mitteilen und dein billiges Urteil bei der Prüfung der Entdeckungen anderer. Doch sind diese vortrefflichen Eigenschaften schon selbst dem Volke bekannter, als dass sie mich unbedeutenden und der Aufgabe nicht gewachsenen Herold nötig hätten; allein derselben hier zu gedenken, verlangte die Pflicht der Dankbarkeit, welche ich deinen Verdiensten schulde."

In der eben genannten bedeutenden Schrift, die allein schon hinreichte, um Peyer für alle Zeiten in der Geschichte der Medizin einen ehrenvollen Platz zu sichern, wird das Vorhandensein gewisser bisher noch nicht bekannter Drüsen im Dünndarm nachgewiesen. Die Schrift erregte bei ihrem Erscheinen grosses Aufsehen, die vorhandenen Exemplare waren bald abgesetzt, und es musste eine 2. und 3. Auflage veranstaltet werden, aber es dauerte einige Zeit, bis die gewonnenen Resultate von allen anerkannt wurden. Peyer musste gegen neidische Tadler sowohl als gegen objektive Kritiker seine Entdeckung verteidigen. Zu den letztern gehörte der berühmte Zürcher Chirurg Johann von Muralt; Peyer bemühte sich, in einer Serie von 6 Briefen dessen Einwendungen zu widerlegen.

Im Juni 1677 trat der bald 24 jährige Mann eine grössere Studienreise

an, um solche Orte zu besuchen, wo Gelehrte von besonders hervorragendem Rufe wirkten. Wir finden ihn zuerst in Genf. Unter Theophil Bonet studierte er dort mindestens ein halbes Jahr lang und genoss vielleicht auch den Unterricht des jungen Basler Mathematikers Jakob Bernoulli. Derselbe war Hauslehrer der Kinder eines in Genf niedergelassenen Kaufmanns von Waldkirch, mit dem Peyer verwandt war, und in dessen Haus er verkehrte. Auch erwähnt Bernoulli in seiner handschriftlich vorhandenen Reisebeschreibung unter seinen Schülern einen Herrn Peyer, den er in Geographie unterrichtet habe. Der Aufenthalt in Genf scheint in damaliger Zeit wenig Annehmlichkeiten geboten zu haben; Bernoulli entwirft ein drastisches Bild davon, indem er unter anderm sagt: „Das Wasser ist so schlecht, dass ich für meinen Teil mich des Weins beholfen habe, so nicht uneben schmeckt. — Die gemeinen Häuser sind mehr auf die Kommlichkeit als zur Zierlichkeit gebauen. Es geht ein gemeiner steinerner Schnecken von unden bis zu oberst in das Haus. Dieses Schneckens gebrauchen sich unterweilen 12 oder 15 Haushaltungen, deren etwa 3 oder 4 auf einer Etage wohnen. Sonsten geht es säuisch darin her. Da weiss man nichts von Büffeten, von Gemälden, von Lustsälen, von Leuchtern, von Brittlein unden an den Treppen, die Schuh abzuwischen. An dem Tisch darf man wohl die abgenagten Bein über die Achsel mitten in die Stuben werfen. Sonsten gebraucht man sich insgemein hier, wie auch in ganz Frankreich, keiner Oefen. Man wärmt sich bei dem Küchenfeuer, dass einem vorn die Füss braten, indem hinden der Rucken vor Frost gestablet. — Der Cemetière ist vor der Stadt auss hinter dem Plainpalais. Ist in 4 Mauren viereckigt eingefasst, da Jungs und Alts ohn Unterscheid, wie die Hünd, unter den Grund geworfen wird, ohne Gesang und Klang, sine lux, sine crux et sine Deus." (sic!)

Von Genf wandte sich Peyer nach Paris. Vermutlich hatte er an der dortigen Hochschule einen der beiden Freiplätze inne, welche Schaffhausen für die der Krone von Frankreich zugestandene Werbegerechtigkeit einst eingeräumt worden waren. Gleichzeitig mit ihm hielt sich auch der spätere Stadtphysicus Alexander Pfister dort auf. Wie 6 Jahre früher auf Brunner, so übte jetzt auch auf Peyer den grössten Einfluss aus der königliche Anatom Joseph Du Verney, und er seinerseits lenkte bald durch seine Kenntnisse in der Anatomie, namentlich durch seine Geschicklichkeit im Herstellen instruktiver anatomischer Präparate die Aufmerksamkeit des berühmten Mannes auf sich. So musste Peyer, als Du Verney zum Lehrer des Dauphin berufen wurde, nicht nur verschiedene für den Unterricht nötige Präparate liefern, sondern auch mit nach Versailles oder St. Germain gehen und Du Verney bei seinen

Demonstrationen unterstützen, welche nachher vor Bossuet und dem ganzen Hofe wiederholt werden mussten. Da schienen dem jungen Gelehrten „die alten Zeiten zurückgekehrt zu sein, in welchen Kaiser Philosophen waren und die Könige die Leichen Verstorbener sezierten, in welchen es für die Vornehmsten ein Ruhm war, mit edlem Eifer dem Wesen der Dinge nachzuforschen." — Es dauerte nicht lange, so trat der Lehrer zum Schüler in ein vertrautes freundschaftliches Verhältnis: sie arbeiteten beständig zusammen am Seziertisch und verbrachten auch die der Erholung gewidmeten Stunden gemeinsam; auf ihren Spaziergängen im Jardin des plantes wurde manch anregendes Gespräch gepflogen, bei welchem Peyer durchaus nicht immer nur der empfangende Teil war. Z. B. sprach er einst bei einer solchen Gelegenheit seine Verwunderung darüber aus, dass in einer mit Krankenhäusern so wohl versehenen Stadt wie Paris so viele Leichen der Erde übergeben würden, ohne dass sie jemand, um die Todesursache festzustellen, öffne, und er beklagte aufs lebhafteste den daraus erwachsenden Schaden für die Menschheit und den ungeheuren Verlust für die Wissenschaft. Anderswo werde mit grosser Mühe und für blankes Geld erworben, was hier gering geschätzt und gleichsam als unnütz weggeworfen werde. Du Verney sah die Richtigheit dieser Bemerkungen ein, tat die nötigen Schritte und erhielt bald darauf in der Tat von den Behörden die Erlaubnis, die im Krankenhaus Gestorbenen zu öffnen. Auf seine Anregung gab dann Peyer eine kleine Schrift heraus, seine Methodus historiarum anatomico-medicarum, eine Anleitung, Sektionsberichte abzufassen. Da infolge einer missverstandenen Notiz in Leus helvetischem Lexikon verschiedene Autoren, zuletzt Mägis in seinen Schaffhauser Schriftstellern, *Du Verney* zum Verfasser dieser Schrift machen und Peyer sum blossen Herausgeber degradieren, so mag es hier betont werden, dass die Schrift durchaus eine Originalarbeit Peyers ist.

Nebenbei fand Peyer auch noch Zeit zur Besorgung einer lebhaften Korrespondenz: er beantwortet die Briefe Wepfers, in denen ihm derselbe z. B. ans Herz legte, die gute Gelegenheit zu Belehrung wohl auszunützen, welche ihm der Jardin des plantes des allerchristlichsten Königs mit seinen zahlreichen seltenen Tieren biete; er erteilt brieflich Verwandten und Freunden in der Heimat ärztlichen Rat; er verfasst, als Wepfers klassisches Werk über den Wasserschierling erschien, ein Gratulationsgedicht in lateinischen Distichen; besonders zahlreiche Briefe aber wechselt er mit Harder, der inzwischen Professor der Rhetorik in Basel geworden war. In diesen Briefen bekennt sich Peyer als Anhänger des Philosophen Cartesius, dessen philosophisches System damals sich allmählich die Zustimmung der Naturforscher erwarb und die Methode

exakter Forschung ungemein befestigte. „Folge du lieber," ruft er Harder zu, der sich damals noch mehr zu der alten Schule hielt, „dem Besseres weisenden und den meisten mit Unrecht verhassten Cartesius, der es eher verdient, ewig gelobt als beschuldigt oder widerlegt zu werden, wenn auch die meisten Verkleinerer entgegengesetzter Meinung sind."

Im April 1679 nach mehr als einjährigem Aufenthalte verliess Peyer Paris und reiste dem Süden Frankreichs zu; auch unterwegs benutzt er jede Gelegenheit, seine Kenntnisse zu erweitern; so meldet er es als ein heiteres Intermezzo, dass er in der Nähe von Dijon in Sturm und Regen ein an der Landstrasse liegendes Pferd seziert habe. Sein Ziel war die seit alter Zeit berühmte Universität Montpellier. Ueber die dortigen Verhältnisse teilt er dem Freunde unter anderem folgendes mit: „Vier Professoren sind jetzt hauptsächlich berühmt; jeder hat die vollste Freiheit, über beliebige Gegenstände zu lehren und zu disputieren. Daher folgen an demselben Orte einige der Lehre und den Entdeckungen der Neueren und kämpfen für dieselben, andere verweilen befangen in den Ueberlieferungen der Alten und halten sie gleichsam mit den Zähnen fest: die übrigen, die sich klüger dünken, tun beides, damit man nicht von ihnen sagt, sie hätten dies oder jenes verachtet oder vernachlässigt, wie es das Richtigste ist, wenn sie nach Art der Bienen aus verschiedenen Blumen, wie wir, Honig sammeln. Sie dulden aber keinen Professor unserer Religion, Studenten dagegen lassen sie zu; denn in dieser Zeit werden in ganz Frankreich alle die ihrer öffentlichen Stellen und Funktionen beraubt, welche der reineren göttlichen Lehre und Christus als alleinigem Führer sich geweiht haben."

Den Sommer des Jahres 1679 brachte Peyer in Montpellier zu; dann wandte er sich wieder nach Genf über Lyon, woselbst er auf der Durchreise die Bekanntschaft Carl Spons machte, eines vielseitig gebildeten, litterarisch ungemein tätigen Mediziners, der mit allen grossen Gelehrten Europas regelmässig Briefe wechselte. Auch Peyer erhielt bald nach seiner Ankunft in Genf ein freundliches Schreiben von ihm, und er beeilte sich, dasselbe zu beantworten mit einer Epistel, in welcher er ihm das Wunderkind seiner Familie, seine in Genf lebende, damals 19 jährige Base Elisabeth von Waldkirch schilderte, welche im zartesten Kindesalter erblindet war, aber, wie Peyer sich ausdrückt, mit dem Geist und Gedächtnis mehr sah als 100 Sehende. Mit 5 Jahren wusste sie den ganzen Psalter nicht nur herzusagen, sonder auch zu singen. Das neue Testament konnte sie ganz, das alte grösstenteils auswendig. Dann verlegte sie sich auf die Sprachen: Deutsch, Französisch und Lateinisch sprach sie so geläufig, als ob jede der 3 Sprachen ihre Muttersprache wäre, auch Italienisch verstand sie ziemlich. Mit tüchtigen Lehrern trieb

sie Logik, Naturphilosophie, Mathematik, Ethik und Musik: sie spielte die Laute, Flöte und Orgel, und zuletzt lernte sie mit Hülfe gewisser von ihrem Vater ersonnener Vorrichtungen auch schreiben.

Auch in *Bern* hielt sich Peyer um diese Zeit auf; er besuchte dort die Spitäler und arbeitete an einer zweiten Schrift über die Drüsen im Darm, welche die erste ergänzen und erweitern sollte. Harder dankt er verbindlich für die Wärme, mit der dieser die erste Schrift gegen die Beschuldigungen der Gegner zu verteidigen gesucht hatte. „Ueberhaupt wird es besser sein", meint er, „diese durch augenscheinliche Thatsachen und Versuche zu widerlegen, als durch blosse bissige Reden. Mögen die andern flüstern und zischeln, herausfordern und schelten, dennoch werden sie mich, der ich getrosten Mutes bin und auf meine Tüchtigheit vertraue, niemals zu dem Grade des Wahnsinns treiben, dass ich die kostbare Zeit übel auf Ueberflüssiges verwende oder zornentbrannt und aufbrausend die Schmähungen und Schimpfereien zurückgebe".

Ueber *Basel* kehrte er im Frühling 1680 nach Hause zurück, aber nur, um sofort eine neue Reise anzutreten. — Diesmal ging er nach Deutschland: er berührte Nürnberg, wo er den berühmten Arzt Volckamer und Gruber aufsuchte, ferner die Universität Altdorf, wo ihm Hofmann seinen botanischen Garten zeigte, und Augsburg, wo er mit dem hochangesehenen Mediziner Lucas Schröck Freundschaft schloss.

Im Herbst ist Peyer wieder in Schaffhausen und gedenkt sich nun mit Musse auf das Doctorexamen vorzubereiten. In einem Briefe an Harder klagt er darüber, dass Reisen und Krankheit ihm so viele Zeit weggenommen hätten, und er bedauert ungemein, seinem Freunde Du Verney in Paris gewisse Präparate: ein Herz, eine Zunge und eine Speiseröhre, die jener sich gewünscht, zur Zeit nicht herstellen zu können. In seinen freien Stunden bereitet er die Drucklegung seiner vorhin erwähnten zweiten Abhandlung über die Drüsen vor und schreibt seine Beobachtungen über das Wiederkäuen nieder. Es ist fast ein Wunder, dass um diese Zeit der bald 28 jährige doch auch daran dachte, sich einen eigenen Hausstand zu gründen und Zeit fand, sich zu verloben. Die Erkorene seines Herzens war Ursula Ziegler, die Tochter des Obherrn Ziegler zum roten Turm. „Was übrigens mich betrifft", schrieb er in Bezug auf dieses Ereignis seinem Harder, „so bin ich jetzt nicht ganz in meinen litterarischen Studien vertieft, und doch studiere ich: ich unterhalte mich nämlich mit meiner niedlichen Braut, die von vielen Rivalen umworben wurde, nnd so bringe ich meine Zeit angenehm und nützlich zu." Aber selbst jetzt kann er das Schriftstellern nicht lassen, nur wählt er ein den Umständen angemessenes Thema: er schreibt einen Aufsatz über die Bewegung des Herzens und dediziert ihn Harder. Doch

auch die andern auswärtigen Freunde sollen bedacht werden: Carl Spon in Lyon, Theophil Bonet in Genf, Johann von Muralt in Zürich, jedem soll eine besondere kleine Schrift gewidmet werden. Um die Themata ist der schaffensfreudige Mann nie verlegen, und verständige Anregungen, neue Ideen, fruchtbare Projekte aller Art schüttelt er gleichsam aus dem Aermel heraus. Als Beleg dafür diene folgende Stelle in einem seiner Briefe aus dieser Zeit: „Im übrigen würde es von grossem Nutzen sein, um die Geister anzufeuern und den Fleiss zu vermehren, wenn die ersten Aerzte und Gelehrten der Schweiz sich vereinigten und mit vereinten Kräften endlich einmal eine Gesellschaft gründeten und, durch die lobenswerte Sitte anderer Völker angestachelt, alljährlich ihre Zeitschrift herausgäben. Fürwahr, unsere Schweiz, so klein und unbedeutend sie zu sein scheint, wird doch in reicher Fülle denen, die darnach suchen, Stoff liefern, der hinreicht, um ganze Bände damit zu füllen. Es würde in der That eine nützliche und herrliche Einrichtung sein, aber dass sie nach unsern Wünschen zustande kommt, das dürfen wir mehr wünschen als hoffen."

Wirklich erlebte weder er noch Harder die Gründung einer solchen Gesellschaft in der Schweiz. Sie konnten sich jedoch trösten, denn noch in demselben Jahre wurden beide auf Grund ihrer wissenschaftlichen Leistungen als Mitglieder in die kaiserlich Leopoldinische Akademie der Naturforscher in Deutschland aufgenommen. Sie hatten alle Ursache, sich auf diese Ehre etwas zugute zu thun, da mit einer einzigen Ausnahme bisher noch kein Schweizer derselben gewürdigt worden war — Wepfer und Brunner wurden erst 4 Jahre später Mitglieder. — Diese 1652 gegründete und heute noch bestehende Akademie, die damals wenig über 100 Mitglieder zählte, vereinigte die bedeutendsten Forscher deutscher Zunge auf naturwissenschaftlichem Gebiete, und ihr Organ, die Ephemerides, war das angesehenste medizinische Fachblatt jener Zeit. In dieser Gesellschaft war es Sitte, den Mitgliedern einen aus dem Altertum entlehnten Beinamen zu verleihen, sei es nun den Namen eines Gottes oder Halbgottes, oder auch eines Arztes oder Philosophen. So figurierte denn Harder in dem Diplom, das ihm zugesandt wurde, als Paeon, Peyer als Pythagoras. Allein Würde bringt Bürde. Nun galt es, durch gediegene Beiträge für die Zeitschrift der Gesellschaft sich den Mitgliedern zu empfehlen. Binnen wenigen Tagen hatte Peyer eine Abhandlung fertig gestellt, während Harder noch nach einem Thema suchte. Peyer gab ihm den guten Rat, nicht etwas schon Behandeltes, wie er halb und halb beabsichtigte, nochmals zu bearbeiten, sondern durch etwas Neues der erlauchten Gesellschaft seinen Fleiss zu beweisen, und schlug ihm schliesslich vor, den Bau der Lachse zu untersuchen, wozu

er in Basel die beste Gelegenheit habe; die Kosten brauche er nicht zu scheuen, da er zuerst die Eingeweide studieren und überhaupt die Arbeit auf mehrere Jahre verteilen könne.

Im August 1681 erschienen Peyers gesammelte kleinere Abhandlungen unter dem Titel Parerga anatomica et medica. Dann begab er sich nach Basel, um das Doktorexamen abzulegen. Am 11. Oktober hielt er seine Promotionsrede über die menschliche Gesundheit, in welcher er über die Begriffe Gesundheit und Krankheit sprach, über die verschiedenen Arten von Krankheiten, den Beginn derselben, die Einwirkungen des Berufs, endlich über die Aufgaben und Erfordernisse eines vernünftigen Arztes; er schloss mit den bemerkenswerten Worten: „Alle diejenigen aber begehen Selbstmord, welche alten Weiblein und Quacksalbern ihre Gesundheit anvertrauen; diejenigen verletzen ihr Gewissen, welche auf betrügerische Gaukler und Umhertreiber hören; diejenigen achten Ehrbarkeit gering, welche statt der Aerzte den Henker fragen; diejenigen endlich haben der Frömmigkeit abgeschworen, welche, indem sie die Unterwelt in Aufruhr bringen, Teufel oder menschliche Unholde anflehen. Welche Rechenschaft aber werden diejenigen vor Gott ablegen, welche ohne Wissen eine heilige und göttliche Sache entweihen und, mit dem Titel eines Arztes prunkend, den Zustand, den zu kurieren sie sich anschicken, nicht kennen und nicht davor erröten, eine so schwierige Aufgabe, wie es diese in hohem Grade ist, mit unreinen Händen in Angriff zu nehmen, begieriger nach Gewinn als nach der Rettung der Menschen?"

Zu Hause fing nun Peyer fleissig zu praktizieren an, und zwar, wie das Basler historische Lexikon meldet „mit um so grösserem Glücke, als er die Kunst, sich bei den Patienten zu insinuieren, als ein Meister verstand, wie denn auch sein Umgang ausser Massen angenehm und seine zierliche Fertigkeit mit Mund und Feder im Deutschen, Latein und Französischen ausnehmend leicht gewesen". Da Wepfer meist von Schaffhausen abwesend war, wird es ihm an Patienten nicht gefehlt haben. Von seinem Berufe hatte er aber auch eine hohe Meinung, und mit Verachtung setzte er sich hinweg über das Urteil des gemeinen Volkes, welches die Aerzte für Folterknechte und Henker halte, um mit hoher Genugtuung hinzuweisen auf die Alten, von denen Aerzte und Philosophen zu den Göttern gerechnet worden seien. „O göttliche Macht und Würde der Weisheit", ruft er aus, o Medizin, du Retterin der Menschen, o Philosophie, du Licht des Lebens und der Wahrheit! Auf dir beruht die Hoffnung und das Heil aller, durch dich leben die Menschen, sind sie gesund und gewinnen sie oft die Seele wieder, die den Körper verlassen will; durch dich gedeihen und blühen die Wissenschaften;

durch dich wird Gott erkannt. das Leben verschönert, die Tugend geübt; du bringst Bedrängten Hülfe, Unwissenden Wissen und bewirkst endlich, dass die Menschen Gott ähnlich sind. Geht jetzt hin, ihr Neider und Feinde, geht und reisset diese meine Sprache oder die Medizin oder die Philosophie mit euren Schmähreden herunter; entweder gibt es keinen Rächer der Verbrechen, oder ihr müsst einst büssen für eure Frechheit, euren Hochmut, eure Anmassung, und eure Untüchtigkeit.

Neben seiner immer mehr sich ausdehnenden Praxis behielt aber Peyer immer noch Zeit übrig für litterarische Arbeiten: 1682 erschien sein Briefwechsel mit Harder, zusammen 100 Episteln, in denen meist neue Entdeckungen auf anatomischem und medizinischem Gebiete besprochen werden. Ferner veröffentlichte er in den Ephemerides der Akademie von 1682--89 22 Aufsätze und kleinere Abhandlungen mannigfaltigen Inhalts: bald behandeln dieselben interessante Krankheitsfälle seiner Praxis, bald teilen sie die Ergebnisse neuer anatomischer Untersuchungen mit; auch von Missgeburten ist manchmal die Rede, so von einem Lamm mit einem einzigen Auge, von zusammengewachsenen Zwillingen, von dem Hündlein des Rektors Spleiss, das bloss 2 Beine hatte und darum aufrecht wie ein Mensch ging, trotz seiner Zweibeinigkeit aber seine Pflichten als Wächter des Hauses getreulich erfüllte. Schliesslich darf nicht vergessen werden, dass in einem solchen Aufsatze vom Jahre 1685 zum ersten Mal in Deutschland die Chinarinde als Mittel gegen Fieber empfohlen wird. — Um dieselbe Zeit erschien Peyers Hauptwerk, die Merycologie, eine Monographie über das Wiederkäuen und die Wiederkäuer, ein stattlicher Quartband von 288 Seiten, an dem er 5 Jahre lang arbeitete, und auf den er hauptsächlich darum so vielen Fleiss verwendete, um sich als würdiges Mitglied der Akademie zu zeigen. In launiger Weise stellt er in der Vorrede die Wiederkäuer seinen Zeitgenossen als nachahmenswertes Beispiel hin und ermahnt sie, so vielen Fleiss, wie die Wiederkäuer auf das Wiederkäuen, auch der Ausbildung des Geistes zu widmen. Wollte man einen Gelehrten bildlich darstellen, meint er, so könne es nichts Besseres geben, als einen Pflugstier, der unter einem Baume ruhe und wiederkäue, mit der Aufschrift: Auch in der Musse nicht müssig. — Viel wäre nun zu sagen über den reichen Inhalt dieses Buches, doch verzichte ich lieber darauf, Sie von den zahlreichen scheinbar oder wirklich wiederkäuenden Tieren zu unterhalten, die in demselben besprochen werden; ich will auch nichts verraten von den wiederkäuenden Menschen, die es da und dort gegeben hat; ich will ganz schweigen von von dem wunderbaren Bau der Mägen des Rindviehs und nur das hervorheben, dass das Buch in tadellosem Latein abgefasst, dazu unge-

heuer gründlich und gelehrt, oft auch etwas weitschweifig ist, dass es bei seinem Erscheinen viel von sich reden machte und noch heute nicht ohne Wert ist; denn es ist die erste umfassende Darstellung des Gegenstandes, und den Kern bilden interessante vergleichend anatomische und physiologische Untersuchungen über die Verdauungsorgane der Wiederkäuer. Peyer hatte seiner Zeit in den Ephemerides den Gelehrten seine Absicht mitgeteilt und gebeten, ihn durch Beiträge zu unterstützen. Diese gingen in der That von verschiedenen Seiten ein; sie sind im Anhang mit abgedruckt und zeugen wenigstens von dem guten Willen ihrer Verfasser, ihr Scherflein zu dem Werke beizutragen. Den Schluss bildet das seltsame Machwerk des Lausanner Arztes Pierre d'Apples, den seine Begeisterung für Peyer dazu trieb, dessen Namen zu einem Anagramm zu verarbeiten und, gewiss mit vieler Mühe, ein paar griechische Worte aus den Buchstaben desselben zusammenzustellen, deren Sinn etwa ist: forsche sorgfältig, beobachte und prüfe! Dazu fügte er ein aus 84 Versen bestehendes griechisches Gedicht, in welchem zuerst Peyer Lob mit vollen Backen verkündet und dann eine Inhaltsangabe der Merycologie gegeben, d. h. die Wanderung und Verwandlung eines Heubündels im Körper eines Wiederkäuers in beinahe homerischen Versen besungen wird. Sie aber, v. A., dürfen mir dafür Dank wissen, dass ich der Versuchung siegreich widerstanden habe, diese Schauerpoesie zu verdeutschen und Ihnen hier vorzutragen.

Dagegen dürfte hier der Ort sein, den Streit Peyers mit Dr. Brunner zu beleuchten, einen Streit, der so hitzig wurde, dass darüber die bisherige Freundschaft in die Brüche ging. Brunners Biograph, Dr. Aepli, behauptet, dass er deswegen entbrannt sei, weil Peyer Brunners Entdeckung der Drüsen im Zwölffingerdarm aus Jalousie über Brunners Glück und Ruhm angegriffen habe, was bei dem zanksüchtigen und beissenden Charakter des Peyer ja begreiflich sei. Diesem Urteilen schliesst sich auch der jüngste Biograph Brunners, der schon genannte Dr. Conrad Brunner, ohne weiteres an. Ich meinerseits gestehe offen, dass es mich sehr überraschte, hier Peyer Eigenschaften vorgeworfen zu sehen, die zu seinem sonstigen Charakter so herzlich schlecht passen, und mit Sorgfalt durchging ich seine sämtlichen Schriften, um wo möglich die Beweise hiefür zu finden. Das Resultat, das ich gewonnen habe, ist folgendes:

Die Differenzen zwischen Peyer und Brunner sind volle 4 Jahre älter, als Aepli glaubt, und zwar ist Brunner der Angreifer. Derselbe hat im Jahre 1683, als er, ein noch wenig bekannter Aerzt in Diessenhofen, seine erste Schrift herausgab, gegen Peyer verschiedene heftige Ausfälle zu machen sich erlaubt und ist von Peyer in der Merycologie gehörig

heimgeschickt worden. Wer beider Argumente unbefangen prüft, muss *Peyer* Recht geben und seine Sprache als massvoll anerkennen. Brunner scheint über seine Niederlage ungemein erbittert gewesen zu sein, wenigstens fiel er in seiner zweiten Schrift von 1687 so heftig über Peyer her, dass ihm der Praeses der Akademie, der Nürnberger Arzt Volckamer, schrieb und in edlem Tone Mässigung in diesem Streite empfahl. Gegen diese neuen Angriffe verteidigt sich Peyer in den Ephemerides von 1688, und da sein Gegner mit seiner neuen Entdeckung prahlte und behauptete, Peyer habe diese Drüsen übersehen, hält er ihm ruhig entgegen, dass er sie nicht nur selbst sehr wohl beobachtet und mit anderen besprochen habe, sondern dass auch schon Malpighi und Cole sie, allerdings nur beiläufig, erwähnt hätten; offen aber gesteht er zu, dass ihm der Zweck dieser Drüsen unklar gewesen sei, und dass er es nicht für passend gefunden habe, ihnen den Namen Drüsen beizulegen, weil sie sich von den übrigen Drüsen nach Lage und Gestalt zu unterscheiden schienen. In einer zweiten Abhandlung, in welcher Brunners Name nicht einmal genannt wird, sondern bloss von einem gewissen Dr. N. die Rede ist, vertritt Peyer vollkommen ruhig seine durchaus vernünftige Ansicht über die Absonderung und ihre Organe und weist mit Würde Brunners schlechte Scherze zurück, der ihm folgende paradoxe Alternative stellte: Entweder musst du ganz Drüse sein, nichts als Drüse, sonst kriegst du die Auszehrung, oder deine Ansicht ist falsch. Damit ist für Peyer der ärgerliche Handel erledigt; nicht so für Brunner. Dieser antwortet noch im gleichen Jahre, ruft Malpighi als Schiedsrichter an und polemisiert noch *25* Jahre später gegen Peyer, als derselbe schon 3 Jahre im Grabe ruhte.

Im Jahre 1690 hört Peyers schriftstellerische Thätigkeit vollständig auf. Der Grund dieses Verstummens wird darin zu suchen sein, dass er am 10 Mai dieses Jahres zum Professor Eloquentiae am Collegium humanitatis ernannt wurde, jener Anstalt, die vor einigen 20 Jahren nach zürcherischem Muster behufs besserer Vorbereitung der Schaffhauser studierenden Jugend für die Universität gegründet worden war, und die eigentlich heute noch in unserem oberen Gymnasium fortlebt. Da Schaffhausen diese Anstalt hauptsächlich der Freigebigkeit und unermüdlichen Tätigkeit von Peyers Familie verdankt, möge es mir erlaubt sein, hier die wichtigsten Daten über die Gründung einzuschalten, wie ich sie den vorhandenen Akten, namentlich den Ratsprotokollen, entnommen habe.

Schon im Anfang des 16. Jahrhunderts hatte man es als einen Uebelstand empfunden, dass die aus der 6. Klasse des Gymnasiums ent-

lassenen Schüler genötigt waren, 7—8 Jahre auf Universitäten zuzubringen, und man hatte schon mehrmals hervorragende Schulmänner, in erster Linie Rektor und Konrektor des Gymnasiums, veranlasst, öffentliche Vorlesungen, lectiones publicas, für solche Jünglinge, die studieren wollten, zu halten. Wir finden schon im Jahre 1651 zwei Professoren tätig, die nach einem von Rektor Melchior Hurter ausgearbeiteten Lehrplan unterrichten. Es scheint aber diese auf reiner Freiwilligkeit beruhende Einrichtung nicht lange bestanden zu haben. 1659 aber wurde ein fester Grund gelegt, als die hochgebildete Frau Anna Catharina Peyer 4000 fl., ein für jene Zeit sehr ansehnliches Kapital, vermachte und bestimmte, dass die Zinsen zur Besoldung zweier Professoren verwendet werden müssten. Der Rat nahm bereitwillig das Legat in Empfang, tat aber eine Reihe von Jahren hindurch nicht das Geringste, um den Willen der Geberin zu erfüllen, ja, er machte zuletzt Miene, die Gelder dem Zwecke, für den sie bestimmt waren, zu entfremden und für die Predigtamtskandidaten zu verwenden. Dagegen verwahrte sich die Familie Peyer, und sie erwirkte 1667 einen Ratsbeschluss, dass die 4000 fl. samt den inzwischen aufgelaufenen Zinsen im Betrage von 800 fl. nur zur Erhaltung zweier Professoren verwendet werden dürften. Auf diesen Beschluss hin wurden die Professoren, und zwar gleich ihrer 4 bestellt; da aber der Staat auch jetzt nicht bezahlte, mussten wohl die Eltern der Schüler aus ihrer eigenen Tasche die Besoldungen bestreiten. 4 Jahre später gelangten die Verwandten der Frau Peyer, an ihrer Spitze Peyers Vater, der Landvogt Joh. Conr. Peyer zur Rosenstaude, abermals mit einer Eingabe an die Behörde, in welcher sie baten, es möchten endlich einmal von Rats wegen zwei Professoren ernannt werden, zu deren Erhaltung das testierte Kapital der 4000 fl. samt den jetzt fälligen 13 Jahreszinsen zu dienen habe. Der Rat erkannte hierauf, dass der 1. Jahreszins von Pfingsten 1671 an laufen solle, für die verstrichenen 13 Jahre werde nichts bezahlt, weil das Geld nur als ein Depositum, nicht als angelegtes Gut in den Kassen gelegen habe. Aber selbst dieser einfache Jahreszins, zu dessen Anerkennung sich der Rat gnädigst herbeiliess, war weder 1672 noch 1673 erhältlich, weil der Klosterpfleger Bernhardin von Waldkirch die Zahlung verweigerte. Als er sich schliesslich geradezu zahlungsunfähig erklärte, erhielt er die Weisung, Wein oder Korn zu verkaufen und inzwischen, bis die Früchte reif seien, mit Beihülfe des Oberpflegers andere Mittel zu beschaffen, in Zukunft aber vierteljährlich zu bezahlen.

Von jetzt an nahm sich der Rat der Angelegenheit etwas eifriger an: er bestätigte 1676 die von den Scholarchen und Visitatoren ernannten 3 Professoren, 1678 nahm er die Wahl selber in die Hand, ver-

fügte, dass Prof. Joh. Rud. Forer neben seiner Stelle keinen Filialdienst versehen solle, und wies jedem Lehrer 2 Klafter Holz an; kurz und gut, es scheint in den 70er Jahren des 17. Jahrh. das Collegium humanitatis bereits eine erste Blütezeit erlebt zu haben. Von langer Dauer war sie allerdings nicht; denn in der Ratssitzung vom 3. April 1679 wurde darüber geklagt, dass das Coll. hum. aus bekannter und unbekannter Ursach schier zerfallen sei. Dieser Ausdruck ist fast wörtlich zu nehmen; denn man vernimmt nicht nur, dass die Examina eingegangen waren, sondern auch, dass aus dem Auditorium die subsellia und Stüel samt der ehrwürdigen cathedra des Professors spurlos verschwunden seien. Nun erhielten die Scholarchen den Auftrag, alles wieder in die vorige löbliche Aufnahme zu bringen, den Herren Prof. einen typus, d. h. Lehrplan, vorzuschreiben und vor allem die jährlichen Examina wieder abzuhalten. Dieser Beschluss wurde im folgenden Jahre bestätigt, Landvogt Peyer zum Praeses des Scholarchenrates ernannt und der Klosterpfleger augewiesen, für neues Mobiliar zü sorgen. Peyer entfaltete nun eine rege Tätigkeit: er vermochte sogar den Rat dazu, alle noch unbezahlten Zinse im Betrage von 3600 fl zum Kapital zu schlagen, wofür er lange vergeblich gekämpft hatte; der immer saumselige Klosterpfleger wurde energisch ans Bezahlen gemahnt; die Geistlichkeit erhielt einen Verweis, weil sie die Osterexamina nicht besucht hatte, und endlich liess der Rat an sämtliche Gesellschaften und Zünfte, ja von der Kanzel herab an die ganze Einwohnerschaft die Aufforderung ergehen, die der studierenden Jugend so nützliche Anstalt zu unterstützen. Diese Aufforderung hatte so guten Erfolg, dass der Fond auf nahezu 9000 fl. anwuchs. Damit war das Fortbestehen der Anstalt völlig gesichert.

An dieser Anstalt also war Peyer fortan zu wirken berufen, und da dieser allem, was er in Angriff nahm, mit ganzer Seele sich hingab, so widmete er dem Collegium humanitatis bald den besten Teil seiner Zeit, namentlich als ihm 1693 auch die Professur der Logik und 1697 noch diejenige der Physik übertragen wurde. Während der ganzen Zeit seiner Lehrtätigkeit führte er ein Tagebuch, in welchem er gewissenhaft alles aufzeichnete, was auf die Schule Bezug hatte. Es bildet daher dieses Tagebuch mit seinen zuverlässigen Angaben über Lehrer und Schüler, Lehrbücher und Unterricht, Prüfungen und Ferien u s. w. eine Hauptquelle für denjenigen, die eine Geschichte des Collegium humanitatis zu schreiben unternimmt. Auch ich kann jetzt, wo ich Ihnen Peyer als Lehrer zu schildern habe, nichts Besseres thun, als recht oft auf dieses Büchlein Bezug zu nehmen.

Die Schüler des Kollegiums, studiosi oder Kollegianten genannt, bestanden aus denjenigen Jünglingen, die aus der obersten Klasse des

Gymnasiums zu den öffentlichen Vorlesungen, ad publicas lectiones, promoviert wurden. Sie blieben gewöhnlich 3, auch wohl 4 Jahre. Ihr Alter schwankt zwischen 13½ und 18½ Jahren, 17—18 ist der Durchschnitt. Ihre Zahl war stets bescheiden; 6 ist die geringste Ziffer, die ich gefunden habe, 17 die höchste. Der Uebertritt vom Gymnasium ins Kollegium galt für ein ungemein wichtiges Ereignis, welches gebührend gefeiert werden musste. Es hatte sich der Brauch herausgebildet, dass die Neuen den ältern Kommilitonen eine solenne Mahlzeit veranstalteten, bei welcher die jener Zeit eigene Leistungsfähigkeit im Essen und Trinken schon von dieser hoffnungsvollen Jugend an den Tag gelegt wurde. Uns Sprösslinge eines schwächlicheren Zeitalters überkommt ein gelindes Grausen, wenn wir lesen, dass bei einem solchen Anlass auf der Kaufleutstube von nicht ganz 20 Teilnehmern neben gewissen Kleinigkeiten, die ich gar nicht erwähne, versorgt wurden: 22 Pfund Kalbsbraten, 23 Bratwürste, 6 Schüblinge, 4 Pasteten, 8 Salate, 6 Dutzend Sprützen- und andere Küechli, 7 Pfund Weinbeeren und Mandeln, 32 Pfund Brot und 54 Mass Wein. Wenn dabei noch bemerkt wird, dass zur Bewältigung aller dieser guten Sachen 2 Nächte erforderlich waren, so weiss ich erst nicht recht, ob ich diesen Umstand als Milderungsgrund gelten lassen oder geradezu als erschwerend bezeichnen soll.

Bei Beginn jedes Schuljahres versammelten sich die Behörden, Eltern, Lehrer und Schüler auf dem Eckstein, welcher damals das Konventhaus der Geistlichen war. In dieser Versammlung wurden regelmässig „denen studiosis die leges vorgelesen", d. h. die Disziplinarordnung, sie wurden vom Herrn Praeses in einer ernstēn Rede ermahnt, dieselben fleissig zu halten, und mussten das durch das Handgelübde versprechen. Diese Feierlichkeit wiederholte sich noch einige Male im Jahr, so oft der Herr Praeses, der damalige Erziehungsdirektor, es für gut fand. Die eben genannten leges sind uns noch erhalten; sie haben mit den Gesetzen der 6. Klasse des Gymnasiums die Eigentümlichkeit gemein, dass sie fast nur Geldstrafen kennen: die strafbaren Vergehen und die Höhe der Strafen ist bei beiden meist verschieden: während den 16—17 jährigen Gymnasiasten bei einem kr. Strafe verboten wird, ohne Stock durch die Strassen zu laufen, ohne Kragen in die Kirche zu kommen, Karten oder Ball oder mit Kluckern innerhalb wie ausserhalb der Stadt zu spielen, ohne Gruss in die Schule zu kommen oder fortzugehen, ohne Badhosen zu baden, natürlich nur im Sommer, bezahlen die Kollegianten für Schreien und Lärmen in Abwesenheit des Lehrers 2 kr.; wer kein lat. Extemporale schreiben kann, büsst ebenfalls mit 2 krn; wer gegen Regeln der Grammatik verstösst, welche selbst Anfänger wissen müssen, giebt 1 kr.; wer Deutsch spricht, bezahlt 2 kr.; Schimpfen und Prü-

geln wird mit 4 krn., Fluchen mit 6 krn. geahndet, Stören des Unterrichtes mit 2 krn.; Schwänzen war verhältnissmässig billig, es wurde nur 1 kr. für die Stunde berechnet. Wer die Strafe, die er verwirkt hat, binnen 4 Tagen nicht bezahlt, schuldet das Doppelte; wer einen Fehlbaren nicht anzeigt, zahlt selbst dessen Strafe. Mit der Ueberwachung der Kollegianten waren 2 Aufseher betraut, welche den Ehrennamen Ober- und Unterspion tragen.

Wenn die *Schüler* abgefertigt waren, so kamen die *Lehrer* an die Reihe. Ihnen wurde der Lehrplan vorgelesen, in welchem die durchzunehmenden Pensa genau angegeben waren. Sie wurden verpflichtet, in ihren Stunden geschickt, treu und klar zu lehren, so dass man sehen könne, dass sie selber wohl vorbereitet kämen; versäumte Stunden sollen sie nachholen, jede Stunde mit Gebet anfangen und mit dem Glauben schliessen; sie sollen ihre Zuhörer weder mündlich noch schriftlich bei anderen verklagen, sondern, was sie nicht wissen, lehren, sie zu Frömmigkeit, Bescheidenheit und Fleiss anfeuern, Nachlässige oder vom rechten Weg Abirrende sollen sie tadeln, diejenigen, die nicht Vernunft annehmen wollen, bei den Visitatoren und Eltern verklagen, und überhaupt sollen sie so lehren, dass es am nächsten Examen den Kuratoren freistehe, über jeden Teil der vorgeschriebenen Pensa zu prüfen.

Als Professor Eloquentiae hatte Peyer 6 Stunden wöchentlich zu geben und hauptsächlich lateinische Lektüre zu treiben. Es wurde nach alter, auch anderwärts vorkommender Uebung Cornelius Nepos gelesen und zu rhetorischen Uebungen benutzt. Es berührt uns eigentümlich, dass dieser Schriftsteller, mit dem man später die lat. Lektüre zu beginnen pflegte, Leuten in die Hand gegeben wurde, die auf dem Gymnasium schon Caesar und Cicero, Vergil und Terenz kennen gelernt hatten. Peyer empfand denn auch das Unpassende dieser Lektüre und bat darum, neben dem Nepos einige Reden Ciceros, die bereits früher gelesen worden seien, vornehmen zu dürfen, um daran das artificium oratorium zu zeigen und dieselben rhetorice aufzulösen, was ihm nach einigem Zaudern gestattet ward. Grosses Gewicht wurde auf das Uebersetzen aus dem Deutschen ins Lateinische gelegt, was unter anderm daraus hervorgeht, dass die Schüler 2 oder 3 mal öffentlich von ihrer Fertigkeit im Lateinschreiben Rechenschaft ablegen mussten, mussten, indem sie auf dem Eckstein in Gegenwart des Schulrates ein Extemporale, oder wie man es damals gern nannte, ein exercitium styli extempore reddendum, schreiben mussten. Peyer verfehlt nie anzugeben, wie dasselbe ausgefallen ist; meistens heisst es, es sei nicht wohl ausgefallen, nur einige Male: es ist ziemlich wohl ausgefallen, 1691 aber klagt er: das Extemporale ist bei vielen so schlecht ausgefallen, dass

mir auferlegt worden, alle Wochen ihnen dergleichen exercitia styli vorzugeben und solche mit ihnen zu treiben, bis sie sich in dem stylo besseren, dass man es spüren könne. — In besonderen Stunden wurde die Rhetorik des Voss erklärt und auswendig gelernt; auch durften praktische Redeübungen nicht fehlen. Das Ziel des Unterichts war eben damals Fertigkeit in mündlicher und schriftlicher Handhabung der lat. Sprache. —

Ferner hatte Peyer in nicht weniger als 6 wöchentlichen Stunden das damals hoch angesehene Fach der Logik vorzutragen und wöchentlich kleine Disputationen mit seinen Schülern abzuhalten. Er war somit der Hauptlehrer des Kollegiums. Neben ihm erklärte Prof. Kirchhofer in je 2 Stunden den Heidelberger Kathechismus und die Ethik des Burgersdic, Prof. Frei lehrte ebenfalls in 2 Stunden Hebräisch, Prof. Ammann Griechisch, welches Fach auch nur mit 2 Stunden bedacht war, so dass man sich auf die Lektüre des neuen Testamentes so ziemlich beschränkte, ebenderselbe Physik zweistündig; Rektor Spleiss endlich Mathematik. Das Fach der Geschichte kam erst 1697 hinzu und fand in Peyers Bruder Johannes seinen ersten Vertreter; noch später wurde die Naturgeschichte in den Lehrplan aufgenommen.

In welcher Weise der Unterricht betrieben wurde, das genauer auszuführen, muss ich mir heute versagen. Nur die Bemerkung möge mir noch verstattet sein, dass die Behörde es mit ihrer Aufgabe Ernst nahm, dass sie z. B. über die geeigneten Lehrmittel eifrig debattierte, neu erschienene sorgsam prüfte und, wenn nichts ihren Wünschen entsprach, dem betreffenden Fachlehrer den Auftrag erteilte, etwas für die Schaffhauserischen Verhältnisse Passendes auszuarbeiten. So verfasste Hr. Dr. Ammann ein Lehrbuch der Physik, Johannes Peyer ein solches der Logik.

Von einer Einteilung der 3—4 Jahrgänge von Schülern in Klassen wusste man damals noch nichts. Der Unterricht wurde im Sommer neben der Bürgerbibliothek im Kloster gegeben, im Winter anfangs auf dem Eckstein, dann wurde das Klassenzimmar der 6. Gymnasialklasse dazu ausersehen. Davon wollten aber die Herren Kollegianten, die sich bereits über das Gymnasium hoch erhaben dünkten, nichts wissen; sie beschwerten sich, und man trug ihren Wünschen in der Weise Rechnung, dass man ihnen eine heizbare Stube neben der Bibliothek herrichtete, das heute noch so genannte Collegium.

Heisse Tage müssen die damaligen Examina gewesen sein, da das kleine Häuflein Kollegianten in der Regel volle 3 Tage lang herhalten musste und in den Hauptfächern 3, selbst 4 Stunden lang hintereinander geprüft wurde. Ein griech. Exercitium und ein lat. Extemporale

werden das ihrige zur Erhöhung des Genusses beigetragen haben. — Das jährliche Osterexamen war aber noch nicht der feierlichste Actus, welchen das alte Collegium humanitatis kannte. Einige Wochen nach dem Examen wurden von den Kollegianten in der Kapelle — es wird wohl die St. Annakapelle gemeint sein – Reden gehalten, die sie, wie Peyer bemerkt, fast ohne seine Beihülfe ausgearbeitet hatten. Zu dieser auch durch Musik verschönerten Feierlichkeit strömte ein zahlreiches Publikum herbei, auf welches man insofern Rücksicht nahm, als neben den lat. Reden auch deutsche gehalten wurden. Als zarter Wink für die Anwesenden wurde in der Kapelle eine Tafel aufgehängt, auf welcher die Namen aller derjenigen verzeichnet standen, die sich durch Vermächtnisse und Geschenke um das Collegium verdient gemacht hatten; es soll jedoch trotzdem immer noch viel leerer Raum darauf gewesen sein. Peyer hat uns in seinem Tagebuch die Themata von 58 bei dieser Gelegenheit gehaltenen Reden aufbewahrt: dieselben behandelten die verschiedensten Gegenstände; im Anfang überwogen die biblischen Themata: so wurden Lobreden, laudationes, gehalten auf Abel, David, der den Goliath erschlägt, auf Joseph, Christus, Johannes den Täufer; tadelnde Reden, vituperationes, gegen Adam, Kain und Judas. Dann aber setzt z. B. Georgius a Waldkirch auseinander, dass ein Jüngling um die Tugend sich mehr kümmern müsse als um körperliche Schönheit, Johannes Jacobus Hurterus versichert, dass ein jeder fleissig Geschichte studieren sollte, das Lob Karls des Grossen verkündet Joh. Jac. Ammianus, von den Vorzügen des Menschen handelt Joh. Casparus Wyscherus, Joh. Conr. Ulmerus zeigt, dass Studenten auch körperliche Uebungen betreiben müssen; die Sonne, die Bäume, die Schafe werden gelobt, zweimal der Rheinfall gepriesen, ebensooft die Reben um Schaffhausen, einmal auch das Wasser. —

Eine bittere Kränkung widerfuhr unserem Peyer im Anfang des Jahres 1695. Sein Gönner und Freund Dr. Wepfer war gestorben, und nun hoffte Peyer, dessen Nachfolger als Stadtarzt zu werden, wozu man ihm einst Hoffnung gemacht hatte. Statt seiner würde aber der 2 Jahre jüngere Alexander Stokar gewählt. Peyer fand, dass er sich diese Zurücksetzung nicht gefallen lassen dürfe. In der nächsten Sitzung des Kleinen Rates erschien er vor unseren gnädigen Herren und legte seine beiden Professuren nieder mit folgender Begründung: „Es ist bekannt, dass ich dem Collegium humanitatis etliche Jahre her abgewartet, nachdem mir anno 1693 den 31. Merzen die professio logicae und vorher anno 1690 den 10. Mai die professio eloquentiae auferleget worden. Diese Stellen hab niemals weder gesucht noch begehrt und dennoch allen Fleiss angekehret, bei und mit der lieben Jugend Ehr einzulegen: um so viel

desto mehr, weil man mir Hoffnung gemachet, ich werde es in anderem zu geniessen haben. Als aber jüngst die Stadtphysicatsstell ledig worden und ich mich darum angemeldet, hat man kein Bedenken getragen, mich hintanzusetzen und einen jüngem fürzuziehen. Derowegen, weil dieses geschehen und die Mühwaltung bei dem Collegium fast beschwerlich, der Verdienst sehr gering und der Dank in der Tat nicht gross ist, wird man es mir keinesweges verargen können, wan ich Euch, meinen gnädigen Herren und Oberen, diese zwo Professionsstellen wiederum heimgebe, wie ich dann dieselben gegenwertig vor Euch mit gebührender Hochachtung will abgeleget haben. Gott der Herr, welcher meine Arbeit nicht wird unbelohnet lassen, erhalte Euch und unser ganzes Vaterland in seinen väterlichen Gnaden."

Der Rat, in welchem Zunftmeister Meyer Peyers Fürsprecher war, entschied, man könne den Mann nicht entlassen, da sonst das Kollegium zu Grund gehen würde, und er beauftragte Zunftmeister Meyer und Peyers Schwager, die nötigen Schritte zu thun, um ihn zum Bleiben zu bewegen; vor allem solle er ersucht werden, die ihm anvertrauten Professuren wenigstens bis nach abgelegtem Examen zu versehen; unterdessen werde man von einer Verbesserung des Salariums reden. Dazu liess sich Peyer bereit finden. Nach dem Examen aber nahm er Abschied von seinen Schülern; es muss eine ergreifende Scene gewesen sein: „Die Kollegianten haben alle", erzählt er, „da ich den 16. März in der Lektion Abschied genommen, bitterlich geweinet, dass keiner von ihnen kein Wort reden können, und sich hernach den folgenden Sonntag in mein Haus kommen und gebeten, ich wollte sie doch nicht verlassen".

Den Bemühungen der Abgeordneten des Rates gelang es, Peyer zu bewegen, nach achttägiger Pause die Vorlesungen wieder aufzunehmen. Der Rat aber erhöhte bald darauf seine Besoldung um 50 fl., wozu er noch 4 Mutt Korn und 3½ Saum Wein fügte mit der ausdrücklichen Bestimmung, dass „diese Vermehrung nur allein auf Peyer gerichtet und von keinem andern successore nicht prätendiert werden solle". Bisher hatte Peyer für jede seiner beiden Professuren jährlich 90 fl. nebst einem Wagen mit Holz bezogen; somit betrug von nun an seine Barbesoldung 230 fl. Dazu kamen aber noch verschiedene damals übliche sog. Accidentien; für jede Konferenz wurde ein Sitzgeld von 18 kr., für jedes Examen ein solches von 1 Taler ausgerichtet; und da man damals in einer sehr schenkfreudigen Zeit lebte, so stellten sich regelmässig um Neujahr die Schüler ein mit recht ansehnlichen Präsenten: 2 Taler oder 1 Dukaten ist das Gewöhnliche: auch Naturalgaben werden erwähnt: Hasen, halbe Lämmer, Tauben, Aeschen, Tuch; endlich verlangte die Sitte, dass die Unterstützung, welche Peyer seinen Schülern

bei der Ausarbeitung der vorhin erwähnten Reden angedeihen liess, extra mit einem Taler honoriert wurde. Alle diese Geschenke erreichen zusammen in manchen Jahren die Summe von 50—80 Gulden. Peyer war übrigens selber auch nichts weniger als ein Knicker: die Magd des Herrn Stadtschreiber Speissegger. welche ihm zu Pfingsten und Weihnachten die Besoldung überbrachte, erhielt jedesmal ein nettes „Löhlin", anfangs 1/2 Gulden oder Taler, später einen ganzen Taler, und in dem gesegneten Jahre 1696 gar einen Dukaten. Bei den Schülern revanchiert er sich, indem er ihnen etwa 2 Buch des gewiss vortrefflichen „Bäumlinpapiers" verehrt, „damit sie desto fleissiger alles mögen aufzeichnen", oder ein Buch, z. B. die Gedichte des Orpheus, des Jonston oder Hoffmann Geschichtsauszug, Kempis, de imitatione Christi, einen Curtius in Saffianleder mit Goldschnitt u. s. w. Auch der Herr Stadtschreiber und der Klosteramtmann müssen bei guter Laune erhalten werden, was zwei lebendige Forellen, die er bei dem einen in die Küche schwimmen lässt (sie wogen 5 Pfund und kosteten 1 1/2 fl.) und ein Kalbsviertel beim andern in gewünschter Weise besorgen.

So beliebt Peyer allem Anschein nach als Lehrer war, so musste er doch auch seine bitteren Erfahrungen machen, wie folgender Vorfall Ihnen zeigen mag. Als er anno 1699 das Examen auf dem Eckstein eröffnen wollte, fehlten alle älteren Schüler, und nur die tirones, die Rekruten, waren erschienen. Es ist kein Wunder, dass er seinem Unmut über diese schmähliche Fahnenflucht Luft machte in den Eröffnungsworten, mit denen er die Prüfung einleitete: „Herrlich und höchst bemerkenswert", begann er, „ist der Ruhm des Hauptmanns und seiner Soldaten im Evangelium; denn es hat sowohl jener Gott und der Obrigkeit die gebührende Ehrfurcht entgegengebracht, als auch waren diese dem Befehle des Hauptmanns gehorsam. Wenn nun unser Kollegium, das durch den Schutz Gottes und das Ansehen der berühmten Obrigkeit gestützt ist, durch gleich rühmlichen Gehorsam gegen die Oberen und Vorgesetzten sich auszeichnete, so würden wir uns auch in diesen 2 Tagen nach dem Sonntag Laetare freuen können. Nun aber ist es durch irgend einen Wirbelsturm so weit gekommen, dass einige studiosi ihren Posten verliessen und vor der Zeit austraten, die meisten übrigen aber, durch ihr Beispiel verlockt, nichts beinahe lässiger taten als das, was ihnen befohlen wurde. Darum, da die Veteranen fehlen, muss ich nur mit Rekruten ins Treffen ziehen, was auch der vortrefflichste Anführer oder Feldherr nicht gern tut. Doch bitte ich Euch dringend, das heutige Unterfangen gründlich zu verabscheuen." Nun folgt ein Gebet, welches mit den Worten schliesst; „Mache endlich, allmächtigster Vater, dass aus unserer Stadt die Unordnung, die Mutter

der Schande, und die Zügellosigkeit, das Verderben der Jugend, verbannt wird."

Peyers zürnende Worte fanden einen lebhaften Widerhall im Kleinen Rate, der folgendes geharnischte Schreiben an den Praeses der Visitatoren, Herrn Statthalter Joh. Köchlin, ergehen liess:

„Demnach unsere gnädigen Herrn und Oberen, Bürgermeister und Rat dieser Stadt Schaffhausen höchsten Missfallens zu vernehmen kommen, dass einige der auditorum des allhiesigen Collegii humanitatis nicht allein die ihnen obliegenden Pflichten und vorgeschriebene Gesetz und Ordnungen besagten collegii übelständiger Weis ausser Acht lassen und hintansetzen, sondern auch ihren vorgesetzten getreuen, sorgfältigen und fleissigen Herren Professoribus und Lehrern den schuldigen Respekt nicht erweisen, ja sogar auch die öftere ernst- und wohlgemeinten Vermahnungen und Warnungen der Herren Visitatorum der Schulen (im) geringsten nichts attendieren und in ihrem unverschamten Lebwesen fortzufahren sich erfrechen, als haben hochehrengedacht unsere gnädigen Herren und Oberen ihren bemelten Herren Visitatoribus die völlige Macht und Gewalt gegeben und überlassen, dass sie bemerkte fehlerhafte Collegianten nit allein mit ernsthaften Worten zu der Correktion und Verbesserung anhalten, sondern auch je befindenden Dingen und Gestaltsame der Verbrechen nach sothane Ungehorsame der Gefangenschaft einsetzen oder aus dem Collegio ad tempus removieren, ja auch gänzlich relegieren mögen; falls aber die Verbrechen allzu gross und sie eine noch höhere Strafe verdienten, wollen hochehrengedacht unsere gnädigen Herren denen Herren Visitatoribus auf vorgehendes Anbringen mit hochobrigkeitlicher Hülf an die Hand gehen und die Verbrechere zu gebührende ernsthafter Straf zu ziehen nicht ermangeln."

16 Jahre lang hatte Peyer dem Collegium humanitatis gewissenhaft vorgestanden, als ihn — es war im Jahre 1706 — eine doppelte schwere Heimsuchung traf: zuerst verlor er die treue Gattin, mit der er 24 Jahre in glücklichster Ehe gelebt und die ihm 11 Kinder geschenkt hatte; dann wurde er selbst durch einen Schlagfluss aufs Krankenlager geworfen, der es ihm von Stund an unmöglich machte, weiter seinem Berufe zu leben, und, noch mehrmals sich wiederholend, ihm Gang und Sprache, endlich auch noch Gedächtnis und Verstand raubte. Erst am 29. Februar 1712, volle 5½ Jahre nach dem ersten Anfalle, erlöste ihn der Tod von einem Leben, das nicht mehr Leben genannt werden konnte.

Verehrte Anwesende! Meine Ausführungen, so mangelhaft sie gewesen sind, dürften Ihnen doch so viel gezeigt haben, dass wir in Peyer einen

Mann vor uns haben, der, gleich vortrefflich als Arzt wie als Schriftsteller, als Lehrer wie als Mensch und Christ, vollen Anspruch darauf hat, von uns in erster Linie den grossen Männern zugezählt zu werden, welche Schaffhausen je und je hervorgebracht hat, einen Mann, der es reichlich verdient, dass wir ihm in unseren Herzen ein dankbares Andenken bewahren, so dass auch von ihm alsdann das Wort gelten kann, welches er selbst einst seinem Freunde Harder zugerufen hat:

Immerdar wird deine Ehre, dein Name, dein Ruhm dir verbleiben.

THE ANATOMY OF THE BRAIN IN THE WORKS OF GALEN AND ʿALI ʿABBĀS,

a comparative historical-anatomical study,

by Dr. JUL. WIBERG, *Trengisvaag (Faroe Islands).*

(The expenses of the translation defrayed by the January-Society) 1).

Continued.

The hindmost cavity is called the *posterior ventricle*; to which the psychic *pneuma* passes from the anterior ventricles after having undergone certain changes in the latter; between the two (three) ventricles there is a channel (passage) 3), in which the psychic *pneuma* passes from the two anterior ventricles to the posterior one 4); and through this channel the connection takes place between the anterior and posterior part of the brain.

Between the two ventricles there is a slight depression into which they open, and which is called the commissure of the two ventricles; in this place the channel begins, of which we have spoken before, because it is necessary that the two ventricles should unite with the hindmost ventricle in a place, which is common to all of them; therefore they were formed by opening into this place, which is called the fourth (third) or middle ventricle; it is smaller than the posterior ventricle and smaller than each of the anterior ones. The use of this ventricle is that the *pneuma* issues from the two anterior ventricles to this place, where it is collected in order to pass from there to the posterior ventricle through the channel between them.

The part of the brain which lies above this cavity is shaped like a vaulted roof 5), and it is shaped so in order to be able to hold a

---

1) The Society of the 17th Janury 1908 aims at developing intellectual intercourse between Denmark and the countries of Western Europe.

2) The *bulbi olfactorii.*

3) 280.

4) 282.

5) الطاق (282). The *fornix.*

greater quantity of *pneuma*, the round shape being capable of holding more than others, and besides by reason of this shape it is less exposed to being damaged.

At the beginning of the channel, where the latter joins the first (i. e. the middle) ventricle, there is a body of a glandular substance and shaped like a *fir-cone* 1); this body is necessary to fill out the space between the branches of the vein, which makes up the *plexus choroideus*. This gland moves forward with these veins, as long as they are floating (without support), but after they have laid themselves against the cerebral mass 2), the gland ends in this place and does not go beyond it.

In the interior of this channel there is an elevation, which stretches along the longitudinal direction of the passage and is called the *worm* 3), because it looks like a big worm; its one end begins behind the gland, which looks like a fir-cone, and the other end stops at the beginning of the posterior ventricle. And in the *interior part of the channel* near its lateral parts, *under the worm,* there are *two elevations* 4), issuing from the brain; they are round, oblong, connected with each other and look like the thighs of a man when joined; they are called the *nates* 5). These two elevations are to be found on either side of the channel, and the upper part (of the channel) is covered by a thin and strong membrane, which is fastened to these elevations laterally in both directions 6); this membrane ends at the posterior ventricle and forms the lower (the posterior) part of the worm 7). The worm is not like the *nates* as regard looks, in that it is made up of many parts, and its composition is like that of links in a chain 8), connected with each

---

1) حَبَّةُ الصَّنَوْبَرِ The fruit of the fir-tree (282). The glandula pinealis.

2) جِرْم (282).

3) الدُّودَة (282). The *vermis superior.*

4) زَائِدَتَانِ (282).

5) 284. الأَلْيَتَانِ The corpora quadrigemina.

6) 284. The *velum medullare ant. s. sup.* (The *valvula Vieusenii*).

7) The *velum medullare post s. inf.*?

8) The folia.

other by thin membranes, whereas all the parts of the two *nates* look like one another 1).

As far as the worm (the *vermis*) is concerned, besides being made up of many links it is (also) different in shape 2), in that the end, which touches the posterior ventricle of the brain in the region where the overlying membrane borders on it (the *vermis*), is curved upwards and thin; after that it continues little by little to increase and extend (becomes broader), until its ridge reaches the interval between the *nates* and becomes one with them (the same height or width); thus the worm, when it lengthens (extends) in the longitudinal direction, will fill out the latter, so as to make a totally safe enclosure, and the *vermis* contracting behind (in a posterior direction) it pulls along with it the above-mentioned membrane, because the latter is connected with its convex end, and thus the channel opens 3); for in proportion as the vermis contracts, the channel opens, because the *vermis* by its contraction and retreating is shortened as regards length and increased as regards breadth and (at the same tima) rounds off, till it assumes the likeness of the shape of a ball; when thus its contraction is insignificant, the opening of the channel will be small, but in case its contraction is great, the opening of the channel will likewise be great 4).

The *vermis* is fastened to the back of the *nates* by two ligaments, which the anatomists call *tendines* 5), and which are necessary in order that the *vermis* shall not become dislocated through its many movements. The *vermis* is of a harder substance than the brain (generally speaking) in order to be better protected against detrimental influence; and its use (its physiological activity) is to close up the channel between the middle and the posterior ventricle, in order to prevent the *pneuma*, which has entered the latter, from escaping again, while it (the channel) opens, when the *pneuma* penetrates the ventricle 6) (the posterior ventricle).

This is the description of the brain itself.

The brain is enclosed by two membranes, which are called its two „mothers", the one, which is thick, is called the hard mother (the *dura mater*), whereas the other one, which is thin, is called the soft mother (the tender mother — *pia mater*).

---

1) 284.
2) Its shape is different in different places.
3) 284.
4) 284.
5) The *crura cerebelli ad cerebrum* (Brachia conjunctiva).
6) 284.

The *dura mater* is (thus) a thick and hard membrane, which is placed below the cranium; along the middle of the brain it is very thick, and after it has reached the place, which is to be found under the middle *suture* of the cranium, it makes a double fold, and thus doubly-folded it moves to the starting-point of the suture, which looks like a (greek) L; after that it lowers itself further with its convolutions, in that it penetrates the brain as far as a certain point (depth), from which it ascends again once more 1). In this fold there are two throbbing 2) vessels, which ascend upwards from the place where the branches of the *sutura lambdoidea* end — one vessel on each side 3): and in the place where the two branches (of the suture) unite, these two vessels meet and are united with one another; this place is also the highest of all the surrounding parts, and from there the brain is divided into an anterior and a posterior section; to the above-mentioned place likewise the other end of the *dura* passes in its folded condition, and you will here observe a thickness of the membrane, which is four times that of its other parts. Here you likewise find another non-throbbing vessel (vein), which passes longitudinally towards the anterior part of the brain; to tell the truth, this vessel is not a vein 4) but, in consideration of its round shape and hollow formation, and seeing that it contains blood of the same quality as that contained in the veins, this vessel is called the third vein.

As soon as the two (non) throbbing vessels meet, which run along the fold of the *dura mater*, the *dura* folds itself up; its inner surface becomes hollow and rounded like a vein, and it receives blood, which it keeps (guards, protects), just as the veins receive it; and as long as the animal is alive, it is filled with blood, but when the animal is dead, you find in this reservoir thick, clotted blood. This place of the folding up of the membrane, where the two (non) throbbing vessels meet, is by Herofilos called the *press* (the wine-press) 5), being called

---

1) 286.

2) i. e. non-throbbing veins.

3) The *sinus transversi*.

4) 286. The *sinus sagittalis superior*. Seeing that the author has spoken above of two „throbbing" (pulsating) vessels, where he is thinking of the *sinus transversi*, but now mentions the third vein, it is evident that on the former occasion he meant nonthrobbing vessels, which slip of the pen is repeated elsewhere.

5) اَلْمَعْصَرَةُ (عَصَرَ to press grapes) the wine press, the torcular.

by this name, because it is a depression, in which blood has gathered 1).

From this press the blood is distributed to the parts below; above the press there are two little veins, which unite and cover it, and thus a spot is made in the *dura*, also called the press, like the one which has been formed by the two former veins; the issue of either of these veins is to be found at the place, which lies below the end of the branches of the *sutura lambdoidea* 2).

The *dura mater* is not connected with the cranium but is fastened to the sutures by membranes (fastenings), which pass from the *dura* and lift it and connect it with the sutures; through fissures in the sutures these membranes pass through the cranium, extend themselves (here) and are united with each other, the result being a single membrane, which lies under the skin and is called the *pericranium* 3). The (physiological) importance of the *dura* is three-fold; in the first place it protects the thin membrane, which covers the brain and guards it against the hard bones of the cranium; in the second place it forms a partition between the anterior and posterior parts of the brain, and thirdly it guards and protects the veins, which are to be found among its convolutions, in that it makes wrappings for them.

The *pia mater* is a thin membrane, which is placed between the veins and arteries covering the brain; it connects them (with each other), strengthens them and fills out the intervals, in a manner similar to that of the veins and arteries to be found in the mesentery (and in the chorion). These two membranes (the mesentery and the chorion) consist of vessels, which are intertwined with one another, and between which there is a thin membrane, which connects them with each other, so that no empty interval is left between them. In the same manner the *pia mater* is composed of veins, branching off from the two non-throbbing vessels, which penetrate into the brain from the outward side of the cranium 4), and of two *arteries* made of network 5), which pass

---

1) 288.

2) According to the description it must be the sinus occipitalis, but that being so, the description ot the author is not correct, in that the smaller forcular (the *lenos minor*), which he is evidently thinking of, is shaped out of the *sinus rectus*, as Galen very correctly observed.

3) ٱلسِّمْحَاقُ Galen represents the *dura* as being connected with the cranium and forming the pericranium, which is the expansion of the *dura* on the inner surface of the cranium.

4) The *venae jugulares internae*.

5) The rete admirabile (De Koning 291).

to the brain, where they branch off into the ventricles and all the parts of the latter; and finally by a thin membrane, which is to be found between these veins and arteries, connects them with each other and supports them in the same manner, as was the case in the *chorion,* for which reason this membrane is called the *choroid* one 1).

The *pia mater* lies under the *dura mater* and surrounds the brain, in that it unites itself with and covers it on all sides; it also penetrates into the depth of the brain and extends with its vessels in all its parts and cavities. Its substance is softer than that of the *dura* and harder than that of the brain; it is connected with the brain, in that it forms as it were a cuticle round it, but it is not connected with the *dura,* there being an empty space between them; with the *dura* the *pia* is only connected in the place, where the two veins enter from the outside of the cranium 2); but the moment when the brain expands, the *pia* goes to meet the *dura* and again removes itself from it, when the brain contracts 3).

The object of the *pia* is threefold: in the first place it connects the veins and arteries, which are to be found in the brain, strengthens them and carries the veins, which pass to the brain, so that they are not made to be suspended freely; in the second place it connects the (various) parts of the brain, covers it (the brain) and guards and protects it against the hard membrane like a cuticle; it is soft in order not to hurt the brain when touching it, in the same manner as the *dura*, which is softer than the bone but harder than the *pia,* is extended over the latter in order to make a wrapping so as to protect it against the hard bones of the cranium; and in the same manner it serves, in its turn, to protect and guard the *dura.* And in the third place the *pia mater* serves to nourish the brain through its veins and to supply the brain with the natural heat through its arteries 4).

This then is the description of the two membranes, which envelop the brain. (Further) these membranes (also) cover all the nerves, which issue from the brain, as long as they are inside the cranium, but after they have left the latter, they lose their cover and run on uncovered. The use (of these covers) is the same as in the case of the brain 5).

---

1) 290. اَلْمَشِيمِىُّ (شَامَ), hide something in something.

2) 290).

3) 290. By inhaling and exhaling.

4) 292.

5) 292.

As regards the places, through which the brain removes (throws out) the refuse-matter, which forms in it, I am going to describe them in this place, and I then say that there are two kinds of refuse-matter. The one is of the shape of steam or smoke and ascends upwards, which refuse-matter disappears without making itself known to the senses; the cranium is made up of many bones, connected with seams, which are called *sutures*, in that this steam-like refuse-matter may evaporate through the intervals between these connections, such as we have already described in an earlier part of this book. The other sort of refuse is the thick matter, which descends and disappears in a manner so as to make itself known to the senses; for this purpose two places have been made, through which the brain carries it away i. e. the posterior nostrils and the upper parts of the mouth (the cavity of the mouth, the throat); as regards the posterior nostrils the *dura mater*, which covers the brain in the region, where the former are to be found, is perforated by numerous holes (apertures) like a sieve 1); and in a similar manner the two bones, in which the posterior nostrils are to be found, and which are placed behind (below) this part of the *dura*, are perforated like a sieve with many apertures 2), so that the thick refuse matter, which comes down from the brain, may pass out through the holes in the *dura* and these two bones. Some of the holes in the sieve-like bone are straight and others oblique, while others in their turn are spiral, in that the air inhaled is not to reach the brain, while it is cold and thus may hurt it; but may be altered by having to go over this long distance; it is twisted in order to prevent hard bodies from reaching the brain, though in exhaling many things issue from the brain, which have not entered it by means of inhalation.

As regards the refuse-matters, which issue from the upper part of the mouth (the pharynx) they proceed from two conductions, which pass downwards to the cavity of the mouth; one of those issues from the bottom of the middle ventricle and passes downwards; the other one issues near the channel, which connects the anterior and posterior parts of the brain and descends, in an oblique direction, to join the above-mentioned conduction, after which it passes on to the place, where these conductions meet (unite); this part is round, hollow and depressed, but in its downward course it contracts by degrees, until it implants itself into a *gland*, which is to be found under it (the conduction) and looks like a discharged bullet 3): this is also hollow, and furthermore there

---

1) 292. At *the lamina cribriformis ethmoidalis.*

2) The ethmoid bone.

3) The *hypofysis cerebri.*

is in the neighbourhood of this gland a bone shaped like a sieve 1), through which the thick refuse-matter passes, and this bone is to be found in the upper parts of the palate.

The round, depressed part, where the two conductions terminate, are called the *pelvis* 2), because the refuse-matter gathers in it, and the lower narrow part of the pelvis is called the funnel 3), because the refuse-matter flows from the depressed section through the narrow part to the hollow gland, in the same manner in which liquids flow downwards through a funnel into a vessel. And this is so, because the opening of the *pelvis* unites with the cavity in the underlying gland.

The part which is called the pelvis and the funnel, is a membraneous body, issueing from the *pia mater*, which looks like the *chorion*, — because it is necessary that in the upward direction it should be connected with the brain, in the downward direction with the gland to be found under it (the pelvis and the funnel). The gland lies outside the *dura* 4), and the interval between the *dura* and the palatal bone 5) corresponds in width with the thickness of the gland.

On all sides the gland (the *hypofyse*) is surrounded by the interwoven vessels, which originate from the branches of the two upwards-passing vessels, which are called the sleep-givers 6), and which look (i. e. the interwoven vessels) like a net. The capillary network 7) is not a plain network, but looks like threads placed over (or between) each other, and interwoven so that they cannot be divided. And the net is extended under the brain in the region, which lies between the *dura* and the palate, where it extends anteriorly and posteriorly and largely to both sides; afterwards these vessels when uniting form two vessels, which are similar to those, from which they have separated, and these two vessels pass through two apertures in the *dura* and disperse along the ventricles of the brain and all its (various) parts. We have already mentioned the relations of these intertwined vessels, in the place where we mentioned the throbbing vessels (arteries).

---

1) The *os sphenoideum* (Sella turcica).

2) 294. الأَبْزَن (The *tuber cinereum*).

3) 294. اَلْقِمَعُ (The *infundibulum*).

4) The *diafragma sellæ turcicæ*.

5) The *os sphenoideum* (De Koning 297).

6) 296. عُرُوقُ اَلسُّبَاتِ (The arteriæ carotideæ int. „The vessels of sleep,"

7) The *rete admirabile* in cud-chewing animals and swine.

The (physiological) use of this capillary network is to work up the vital *pneuma* — which passes upwards through the vessels, called the sleep-givers (the *arteriæ carotideæ*) — and change it into psychic pneuma. The matter stands thus that in the case of each substance, which has to be worked up, a place has been made, where it must make a long stay, and the psychic pneuma 1) being the finest of all the substances of the body — it arises out of the vital (animal) pneuma 2) — a thorough boiling and an exquisite fineness is necessary; therefore nature has provided it with this capillary tissue, which looks like a network, in order that the *pneuma* is not to leave it too quickly, but may be carried along its windings and (forced) to stay so long that its boiling may become thorough and its fineness exquisite. and after the pneuma has become boiled and refined, it penetrates into the two vessels arising out of the net-like capillary tissue and into the ventricle of the brain, where it becomes still more boiled and refined, after which it passes into the posterior parts of the brain and the other parts of the latter 3).

This then is the description of the composition of the various parts of the brain and the physiological use of each part.

* * *

After having thus rendered in translation that which the two authors have written about the general anatomy of the brain, I will, in the following pages, proceed to make a eloser comparative investigation of their doctrines of the brain, in that I am first of all going to mention their opinions as regards the membranes and vessels of the brain.

Galen as well as 'Ali 'Abbās describes the *dura* and the *pia mater*, *the sinus transversi*, the *sinus sagittalis* and the *torcular Herofili*, the *falx cercbri*, and — in any case 'Ali 'Abbās — the *tentorium cerebelli*. But here as everywhere in this part of the anatomy Galen is more exact and more thorough in his dissections and descriptions; and thus, while 'Ali 'Abbās to the above-mentioned common find can only add his knowledge of the *sinus occipitalis*, Galen, it turns out, knows the great vein, which passes in an oblique downward direction into the

1) 296. اَلرُّوحُ اَلنَّفْسَانِيُّ

2) اَلرُّوحُ اَلحَيْوَانِيُّ

3) 296.

depths (the *vena magna Galeni*) as well as the *sinus rectus* and its converging into the *sinus transversus* and finally the converging of the *sinus sagittalis inferior* into the *falx cerebri*.

As regards the *torcular Herofili* both authors speak more in details:

Galen.

„.... where the two veins (the *sinus transversi*) meet, which place Herofilos calls the wine-press."

....„ἔνθα συμβάλλουσιν ἀλλήλαις αἱ δύο φλέβες, ἥντια χωραν Ἡρόφι φιλος λος ονομάζει ληνόν" 1).

ʿAli ʿAbbās.

Herofilos calls the place in the convolutions of the membrane, where the two throbbing (ↄ: non-throbbing) vessels meet — the press (the winepress).

« ايروفليس يسمّى هذا المكان من طىّ الغشاء الّذى يلتقى فيه العرقان الضاربان المعصرة » 2)

And ʿAli ʿAbbās adds that Herofilos called the place by that name, because it is a depressed part, where the blood gathers 3).

As regards the *pericranium* there is in ʿAli ʿAbbās one progress to point to, in that he describes it as a membrane which, it is true, is made out of the *dura*, but in such a manner that its offshoots pass through the suture-fissures of the brain and after that unite with each other on the outer surface of the cranium, where they form a membrane under the skin — the *pericranium* 4). Whereas in Galen the pericranium is a membrane, made out of the fastenings of the *dura* to the cranium, which membrane lies between the *dura* and the cranium.

The brain. Galen divides the brain into the great brain and the small brain (ἐγκέφαλος and παρεγκέφαλος) and describes the great brain as consisting of the two hemispheres, divided by a prolongation of the *dura* which lowers itself between them — the *falx cerebri* 5). And progressing further by means of dissection, he first lays bare a part, which proves to be to a certain extent hardened and callous (τετυλωμένον) 6).

1) Kühn II, 712.

2) De Konings edition 286 (عَصَرَ to press grapes).

3) 288.

4) أَلسِّمْحَاق ʿAli ʿAbbās 288.

5) K. II. 714.

6) K. II. 718.

Here Galen also speaks of the *corpus callosum* and says: „When you examine carefully the stripped part, which is, as it were callous — *σὺ δὲ τὴν χώραν, ἣν εγύμνωσας, ἐπιμελῶς κατάσκεψαι, τυλώδη πως οὖσαν* 1). And later on he calls this part of the brain „*το τετυλωμένον*" — the callous one 2).

Passing now to ʿAli ʿAbbās in order to get to know what he says about this part of the brain, we find that he who formerly 3) mentioned that the brain is divided into two sections, the anterior and the posterior one, kept apart by a thick membrane issueing from the *dura* and penetrating like a fold between the two sections of the brain (the *tentorium cerebelli*) — now describes a part of the brain overlying the middle cavity (the third ventricle), which is shaped like a vaulted arch 4); it is evident — as will also appear from what is going to be set forth later on — that ʿAli ʿAbbās here speaks of the *fornix*, whereas he nowhere describes the *corpus callosum*.

By dissecting further Galen managed to see the apex of the partition (between the two hemipheres) appearing between the two anterior ventricles. About this he says: „*διὰ τὴν κορυφὴν τοῦ διάφράγματος ἐνταυϑ' ἀνήκουσαν καὶ διαφράτουσαν τὰς προσϑίας ἐγκεφάλου κοιλίας*" 5) and later on he mentions in details this partition between the right and the left ventricle, which is transparent and so thin as to be easily torn 6).

It is then the *septum pellucidum*, which Galen here mentions. Any corresponding description is not to be found in ʿAli ʿAbbās, who thus seems to have been less careful or less succesful in his dissections than Galen, while on the other hand the fact of ʿAli ʿAbbās not mentioning this *septum*, though he might have taken his description directly from Galen, might point towards the effect that he himself undertook the dissection of the brain (i. e. the animal brain) instead of blindly copying Galen; and the fact that Galen but not Ali Abbas mentions the *septum lucidum*, in its turn points towards the effect that the Greek author had *corpus callosum* before his eyes, whereas the Arabian author only had his attention directed towards the *fornix*.

In connection with his description of the *septum lucidum* Galen now mentions that when you gently continue loosening the various parts from

---

1) K. II. 718.
2) Ibid. 719.
3) D. K. 280.
4) Ibid. 282.
5) K. II. 719.
6) „*ἔστι δ'οὕτω λεπτόν, ὥσϑ' . . . διαλάμπειν αὐτοῦ τὴν αὐγήν*" (ibid. 270).

each other, you will be able to observe tho *beginnings of the narrow passages, which pass to the middle ventricle.* He writes: „*προσαναδέρων δὲ ἀτρέμα καὶ πόρων λεπτῶν ἐμφάσεις εὑρήσεις, ἄφρι τῆς μέσης κοιλίας τῶν κατὰ τὸν ἐγκέφαλον ἡκόντων*" 1) from which it appears that he has known the *foramina Monroi*, which are, it is true, not distinctly mentioned by ʿAli ʿAbbās, but still alluded to in such a manner, that you understand what he means, when he 2) speaks of the two „anterior" ventricles, resulting in some interjacent sunk part.

Here (i. e. at the pores), Galen continues, you will also observe the so-called „*χοροειδῆ πλέγματα*" (plexus choroidei) 3), which by the disciples of Herofilos were called the „*χοροειδῆ συστρέμματα*" (choroid plexus), in that they called them after the capillary network observed in the embryo and held together by thin membranes; the choroid plexus of the veins and arteries of the brain are indeed in similar manner connected with the thin membrane of the brain 4); and these plexuses are to be seen in the ventricles (the lateral ventricles), which are laid bare when dissecting, by straight incisions, from either side of the middle region 5). And you will likewise see the veins of the ventricles, all issueing from a vein passing obliquely into the brain (the *vena magna Galeni*), whereas the arteries issue from two arteries, which from the lower-lying parts are led upward (the *arteriæ choroideæ*) 6). Any corresponding description of these inner relations of the vessels of the brain we do not find in ʿAli ʿAbbās.

The third ventricle and the fornix. The middle cavity of the brain, which by Galen is looked upon as a third ventricle, is covered by a part of the brain, which is described by him as looking like the vault (*ψαλίς*) of some hemispherical building — „*καθάπερ τισ ψαλίς οἰκοδομήματος σφαιροειδοῦς*" 7) for which reason this part of the brain is called the vault-like one (*ψαλιδοειδές*) 8), which name however, he adds, some people misunderstandingly use about the body overlying the *septum* (lucidum) i. e. the *corpus callosum* 9).

Thus Galen clearly distinguishes between the *corpus callosum* and the

1) K. II. 719.
2) 282.
3) K. II. 719.
4) The *tela cheroidea superior.* (The *velum interpositum*).
5) K. II. 719.... „*ἕως τοῦ βάθους τέμνοντι (σοι), μέχρι πέραν ἐντύχῃς ταῖς χοιλίαις.*"
6) K. II. 720.
7) Ibid.
8) K. II. 725.
9) Ibid.

fornix, whereas the description of ʿAli ʿAbbas, relating to the arched vault overlying the middle ventricle must be looked upon as relating to the *fornix* or possibly to the *fornix* as well as to the *corpus callosum.*

The fact of Galen having described the *fornix* appears partly from his above-quoted remark, partly from the text quoted below, whereas the text translated from ʿAli ʿAbbās and placed over against the former will show that the probable explanation will be to let it hold good of the same part of the brain.

Galen.

. . . . „and then this body appears, lying above the veins which pass covered (by the latter) like the vault of a spherical building „*καὶ φανεῖται τὸ σῶμα τουτὶ τὸ ταῖς φλεψὶν ἐπικείμενον, αἵ διεξέρχονται κρυπτόμεναι, καθάπερ τις ψαλὶς οἰκοδομήματος σφαιρειδοῦς*" 1).

„And when you cut through it, you will — as in the anterior ventricles so also in this one — see a protuberance (a hardness); at the basis are to be found in succession the veins passing through the cavity on the vaultlike body itself along the hollow of the vault (the concave side of the latter) — „*καὶ εἰ διατέμνοις αὐτὸ, τύλον ὄψει, καθάπερ ἐν ταῖς προσθίαις κοιλίαις, οὕτω κἀν τῇδε. κατὰ τὴν βάσιν ἐφεξῆς ἐστηριγμέναι τυγχάνουσιν αἱ διεξερχόμεναι τὴν κοιλότητα φλέβες ἐν αὐτῷ τε τῷ ψαλιδοειδεῖ κατὰ τὸ κοῖλον τῆς ψαλίδος*" 2).

„On the outside we find the

ʿAli ʿAbbās.

„And the part of the brain, which lies above this (cavity, the third ventricle) is shaped like the vaulted roof of some round building, something like an *arched vault.*"

« و ما فوق هذا من الدماغ هيئته كهيئة سقف ازج مستدير العقد على مثال الطاق » 3)

„That ʿAli ʿAbbās in this place is thinking of the *fornix* seems to appear from the fact that he mentions the part of the brain lying above the cavity, which must be looked upon as a third ventricle, having a short time beforehand spoken of the two posterior ventricles resulting in a cavity which is common to them and the posterior ventricle, which cavity he calls the *fourth* or the *middle ventricle* 4).

1) K. II. 725.
2) Ibid.
3) D. K. 282.
4) Ibid.

curved (the convex part) .... on the inside however the hollow (the concave part) — which can be compared to the roof of the vault." „ἔξωθεν μὲν γὰρ τὸ κυρτόν ἐστιν .... ἔσωθεν δὲ τὸ κοῖλον, ὥσπερ ὀροφὴ τῆς ψαλίδος" 1).

Galen likewise mentions the *third ventricle* where he says that when in the live animal the dorsal part of the vaulted body is kept extended by the dural folds, the cavity lying below it is large and spacious 2).

ʿAli ʿAbbās is briefer than Galen in his mention of the anterior and middle ventricles, in that he only says that there are two cavities in the foremost port of the brain — the two anterior ventricles — and that in front of (between) them is a depression, into which the two other cavities open and which is called their meeting-place 3).

We have now seen that both Galen and ʿAli ʿAbbās in their dissections of the brain have penetrated from the *dura* and the *pia mater,* the *falx cerebri* and the *tentorium cerebelli,* the *sinus sagittalis superior* and the *vena magna Galeni* (Galen) through the *corpus callosum* (Galen) the *septum lucidum* (Galen) and the *fornix* as far as the lateral ventricles with the *plexus choroidei* — as far as Galen is concerned through the *foramina Monroi* to the third ventricle, and as far as ʿAli ʿAbbās is concerned to this common meeting-place of the anterior and posterior ventricles.

Galen besides mentions the *tela choroidea superior* and the *venæ Galeni* in the third ventricle.

After this I will now proceed to examine how far their further knowledge of the anatomy of the brain extends.

According to Galen the vein, which passes from the *torcular Herofili* in an oblique, downward direction (the *vena magna Galeni*) ramifies into veins (the venæ Galeni), which enclose a *cone-shaped body* 4) and are con-

---

1) K. II. 725.

2) „τὴν κορυφὴν τοῦ ψαλιδοειδοῦς ἀνατεταμένην φυλάττεσθαι, κοιλίαν ὑφ' ἑαυτῇ μεγάλην ἐργαζομένην" (K. II. 726).

3) « و بين يدى البطنين المقدّمين موضع عميق ينتهيان اليه يسمّى مجمع البطنين » (D. K. 282).

4) K. II. 722.

nected with each other by a thin membrane 1), which further surrounds the cone-shaped body serving to support the vessels.

The cone-shaped body mentioned here is likewise mentioned by ʿAli ʿAbbās, as will appear from the below comparison of the texts:

Galen.

The vein passing obliquely in a downward direction appears divided round a cone-shaped body .... it lies just like a support to the veins, which ramify from the great vein passing obliquely in a downward direction .... the cone-shaped body by anatomists is called not only by that name, but also the *conarium* (the pineal cone). „*ἥ τε κατάντης φλὲψ φανεῖται σοι σχιζομένη περὶ τι σῶμα κωνοειδές,*" (K. II. 722) .... „*ἔγκειται γὰρ οἷον πὲρ τι στήριγμα ταῖς ἀσοσχιζομέναις φλεψὶ τῆς κατάντους φλέβος τῆς μεγάλης.*" (S. St. 722).

„*τὸ κωνοειδὲς σῶμα καλεῖται ὑπὸ τῶν ἀνατομικῶν οὐχ οὕτως μόνον, ἀλλὰ καὶ κωνάριον*" (S. St. 723).

ʿAli ʿAbbās.

After having mentioned the channel or passage which passes posteriorly from the middle ventricle, the author says:

„At the beginning of this passage where it joins the anterior (i. e. middle) ventricle, we find a glandular body, the shape of which looks like the shape af a *pineal cone.*"

« و عنذ ابنداء هـذا المجرى
مـمّـا يلى البطن الاوّل جسم مـن
جنس الغدد وَ شكله شبيـه بشكل
حبّه الصنوبر » 2)

Both authors thus mention the *corpus pineale,* but Galen is more careful in his description than ʿAli ʿAbbās.

„There is," Galen goes on to say, „a very large passage at the basis of the third ventricle" — „*καὶ μὲν δὴ καὶ πόρος τις ὑπόκειται μέγιστος ἐν τῇ βάσει τῆς τρίτης ταύτης κοιλίας*" 3); and presently he speaks about the passage passing in a posterior direction, below which the *conarium* is fastened (placed) — „*τὸν εἰσ τὸ ὀπίσω πόρον ἐκτεταμένον, ὑφ' οἷ τὸ κωνάριον ἐστήρικται*" 4).

As a good deal of interest may be derived from the settling of the

1) The *velum interpositum.*
2) D. K. 282.
3) K. II. 727.
4) Ibid.

problem as to whether the *ductus Sylvii* was known to Galen and the anatomists of the old times generally, we will mention, in greater detail, Galen's description of the anatomical facts observed by him in this cerebral domain.

„When it (*the conarium*) has been stripped," Galen says, „and you loosen it from the surrounding veins at the basis (in the neighbourhood of the basis) there appears in an upward direction (highly situated) an aperture" 1) — „καὶ εἰ γυμνόν τις αὐτὸ τῶν περικειμένων φλεβῶν ἀποῤῥήξει κατὰ τὴν βάσιν, ὀπή τις ἐνθαῦθα φαίνεται μετέωρος" 2).

And further: „The passage near which the *conarium* stands will be seen to lead to the middle ventricle, and thus there appears in the hollow (near the conarium) two not inconsiderable apertures — the one leading posteriorly to the small brain, through which you can insert a probe, thus finding that it ends in the posterior ventricle — the other one passing downwards to the bottom of the middle ventricle." — „τὸν γάρ τοι πόρον, ᾧ τὸ κωνάριον ἐπιβέβηκεν, ὄψει διήκοντα πρὸς τὴν μέσην κοιλίαν, ὡς φαίνεσθαι κατὰ τὴν ὀπὴν οὐ μικρὰς δύο. μίαν μὲν εἰς τοὐπίσω φερομένην πρὸς τὴν ἐπικρανίδα, δι' ἧς καὶ καθεὶς ἤτοι διπυρήνην ἢ σπαθομήλην εὑρήσεις περαινομένην αὐτὴν εἰς τὴν ὀπίσω κοιλίαν, ἑτέραν δὲ τὴν ἐν τῷ πυθμένι τῆς μέσης κοιλίας κάτω φερομένην" 3).

Then the author goes on to say: „The *conarium* being stripped of the surrounding parts it falls posteriorly, where it is received by (a couple of) *round bodies*, which from their shape by some people are called the nates by others „the twins" — „ἐνδέχεται (τὸ κωνάριον) .... περιφερῆ σώματα. .... καὶ καλοῦσιν ἀπὸ τοῦ σχήματος αὐτὰ τινὲς μὲν γλουτά, τινὲς δὲ διδύμα ...." 4).

Thus Galen mentions the *corpora quadrigemina* — those bodies which he looked upon as being only two in number (the *nates*, the *twins*); and here we find a remark which shows that in describing this „passage", he can *not* — in any case as far as its anterior part is concerned — have been thinking of the *ductus sylvii*, for he says: „the above-mentioned passage, which leads from the middle ventricle to the posterior one, is to be found *between* those nates" — „ὁ δὲ εἰρημένος

---

1) The *diverticulum* from the third ventricle into the basis of the conarium.

2) K. II. 727.

3) K. II. 728.

4) Ibid. 729.

πόρος, ὅς ἐκ τῆς μέσης κοιλίας εἰς τὴν ὀπίσω διήκει, μ ε τ α ξ ὺ τῶν γλουτῶν τούτων ἐστί" 1); in other words, he describes this passage *as leading between the corpora quadrigemini not as lying under the latter.*

Galen further describes the above-mentioned passage as being *covered by a special membrane of the same substance as the membrane,* which connects the vessels of the brain with each other (the *pia mater*), and he further mentions that the passage is covered by a part of the brain (the *cerebellum*), which is shaped like a worm, for which reason it is also called by anatomists the *worm-like epifyse* — ὁ δὲ εἰρημένος πόρος.., ἐστὶ σκεπόμενος ἰδίῳ χιτῶνι, τοιαύτην ἔχοντι οὐσίαν, οἷα περ ἡ συνάπτουσα πάντα τὰ κατὰ τὸν ἐγκέφαλον ἀγγεῖα μήνιγξ ... ἐπίκειται τύτῳ τι μόριον ἐγκεφάλου, περιγραφὴν ἔχον ἐν σχήματι παραπλησίως τῷ κατὰ τὰ ξύλα γεννωμένῳ σκώληκι· ἐντεῦθεν καὶ τοὔνομα, καλεσάντων τῶν ἀνατομικῶν ἐ π ί φ υ σ ι ν σ κ ω λ η κ ο ε ι δ ῆ τοῦτό σκέπον ἅπαντα τὸν πόρον σῶμα" 2).

The posterior part of the passage is however not to be seen directly and from the very first, in that it is covered by the elevated part of the posterior section of the brain, the part of which lying near the spinal marrow you must catch hold of and try to tilt anteriorly, until you see another body, which also looks like a worm .... „ὥσπερ ἀνακυλινδῶν, ἄχρις ἂν ἴδῃς ἕτερον σῶμα τοιοῦτον, οἷον σκώληξ ἐστί" 3).

If after that you remove most of the surrounding parts so that only those lying against the passage are left, you will likewise come to see *the thin bodies,* which connect the anterior wormlike epifyse with the parts joining the *nates* — the bodies, which by some anatomists are called „the *tendines*". — (τένοντες) „ὄψει δὲ ἐν τῷδε καὶ τὰ συνδοῦντα σώματα λεπτὰ τὴν προσθίαν ἐπίφυσιν σκωληκοειδῆ πρός τὰ παρακείμενα τοῖς γλουτοῖς ἑκατέρωθεν ἐγκεφάλου μόρια· τένοντας δέ αὐτὰ καλοῦσιν ἔνιοι τῶν ἀνατομικῶν" 4).

* * *

From this description it will apear that Galen must have known a *special membrane,* which covers the passage mentioned by him, and which must be the *velum medullare superius;* further that he has seen the two worm-like epifyses, which he calls the anterior and the posterior ones,

1) K. II. 729.
2) Ibid.
3) Ibid. 730.
4) Ibid.

and which must be interpreted as the *vermis superior* (ant.) and the *vermis posterior* (inf.); he mentions them as covering „the passage", in that he here seems to mix up the latter with the fourth ventricle, which however he describes a little later; finally he mentions two *cords*, which pass from the anterior worm-like epifyse to the parts of the brain beside the *corpora quadrigemina*, which is an easily recognizable description of the *brachia conjunctiva* or the upper *cerebellar pedunculi*. That Galen, however, did not know the anterior part of the *ductus Sylvii* is easy to prove, seeing that he mentions it as leading from the *conarium* and passing between, not below the *corpora quadrigemina*, the inference of which is that in dissecting he has made an artificial passage by tearing the *velum medullare sup.* 1); through the aperture formed in this manner he then inserted his probe into the fourth ventricle. There is just a possiblility that with his searcher he penetrated the posterior part of the *ductus Sylvii*, but from his description of the method of dissecting and the anatomical facts observed by him, it is not very likely.

Progressing in his anatomical research Galen now lays bare the *fourth ventricle* 2) by bending anteriorly the hindmost wormlike epifyse, which ventricle for the greater part is hidden by the epifyse bent backwards, in that by this position of the *vermis* only that part of the fourth ventricle appears, which Herofilos compared to the hollow part of a quill 3).

And with this mention of *calamus scriptorius* Galen terminates his description of the anatomy of the brain.

* * *

Proceeding now to examine what 'Ali 'Abbās says as regards the parts of the brain from the *conarium* to the third ventricle, the result becomes as follows:

As mentioned above 'Ali 'Abbās also speaks about the „*two anterior ventricles*", their *meeting-place* (the third ventricle) and a „passage", which connects the two anterior ventricles with the *posterior (the fourth) ventricle* 4). The details of the anatomy of this passage and the parts surrounding it are then mentioned by the Arabian author in this manner:

---

1) This fact was already mentioned by Daremberg in his Medical History.

2) .... „*ἀνακλωμένου μὲν αὐτου* (i. e. the vermis) *πρόσω γυμνοῦσθαι συμβαίνει τὴν ὀπίσω κοιλίαν τὴν τετάρτην.*" (K. II. 731).

3) .... „*ἐκεῖνο δὲ φαίνεσθαι μόνν, ὅπυαρ Ἡρόφιλος εἴκεζεν ἀναγρυφῇ χαλάμου, ᾧ διαγράφομεν.*" (K. II 731).

4) D. K. 280.

„In the inner part of this passage (channel) there is an elevated part, which stretches along the longitudinal direction of the passage and is called the worm, because its shape suggests a great worm; the one end of it (the passage) begins behind the gland, which looks like a pineal cone, and the other end terminates at the beginning of the posterior ventricle."

»وفي جوف هذا المجرى زائدة ممتدّة على طول المجرى تسمّى
الدودة يشبه شكلها شكل دودة كبيرة رأسها يبتدئ من بعد الغدّة
الشبيهة بحبّ الصنوبر والرأس الاخر ينتهى عند ابتداء البطن المؤخّر« 1)

Further the author says: „In the inner part of the channel, near its sides and under the worm, elevations are to be found, issueing from the brain, round, oblong, connected with each other and looking like the thighs of a man; they are called the *nates*."

»وفي جوف هذا المجرى عن جنبيه تحت الدودة زائدتان نابتتان
من الدماغ مستديرتان مطاولتان مقترنتان شبيهتان بفخذى الانسان
اذا كانا مضمومين وتسمّيان الأليتين« 2)

„The two sides of the channel," 'Ali 'Abbās continues, „consist of these two elevated parts, and its upper (upwards-lying) part is covered by a thin, strong membrane, the sides of which are fastened to these two *nates*; this membrane terminates near the the posterior ventricle, and it is (forms) the lower (hindermost) end of the worm."

»وجانبا المجرى هما هاتان الزائدتان واعلاه مغطّى بغشاء رقيق
قوىّ ملصق بتينك الأليتين من جانبيهما وهذا الغشاء ينتهى الى البطن
المؤخّر وهو الطرف الأسفل من طرفى الدودة« 3)

And he adds: „The worm is fastened to the dorsal side of the nates by two *ligaments*, which are called the *tendines*."

»والدودة ملتحمة بظهر الاليتين برباطين يسمّيهما اصحاب التشريح
الوترين« 4)

1) D. K. 282.
2) Ibid. 282—84.
3) Ibld. 284.
4) D. K. 284.

This is the end of ʿAli ʿAbbās description of the anatomy of the brain.

As will appear from what has already been said, he mentions the „channel" between the anterior and posterior ventricle, the corpora quadrigemina, the *vermis*, the *velum medullare superius* and, as it seems, also *inferius*, (this membrane is the lower end of the worm) and finally the *branchia conjunctiva* (*crura cerebelli ad cerebrum*); but his whole description of these as well as of the general anatomy of the brain is very inferior to that of Galen; it is very brief, inaccurate and vague; thus he seems to mix up the *crura cerebelli ad cerebrum* with the *corpora quadrigemina*, where he says that the membrane (the *velum medullare sup.*) is fastened to those two elevated parts, issueing laterally in both directions, whereas the fact, as is well-known, is that the *velum med. sup.* is fastened to the *brachia conjunctiva*. — In the same manner his description tallies better with the facts of the *crura* than with those of the *corpora*, when he says, that along the *sides of the channel*, *under the worm*, there are two elevations, which look like a couple of reduced femora; this seems to be an allusion to the *crura*, and yet ʿAli ʿAbbās says that they are called the nates (الأليتين).

When ʿAli ʿAbbās further writes that the „worm" is to be found on the inside of the channel, he is clearly thinking of the *vermis inferior*, and there is a suggestion that he has known the *velum medullare inferius*, when he says that the membrane forms the lower end of the vermis.

ʿAli ʿAbbās thus seems to have dissected somewhat on his own accord, but upon the whole his description of the anatomy of the brain is so defective that one feels tempted to arrive at the conclusion, that he was partly less careful in his dissecting methods than Galen, partly — and perhaps in certain important particulars — copied the latter, whom here and there he then misunderstood. The fourth ventricle, which ʿAli ʿAbbās frequently mentions, he does not describe in greater detail.

* * *

Trying now, in conclusion, to get a general view of the anatomy of the brain in the olden days, the result will be as follows: Galen and with him the Arabian anatomists of the 10th century knew: the *dura* and the *pia mater*, the *falx cerebri*, and the *tentorium cerebelli*, the *torcular Herofili*, the *sinus sagittalis superior* and the *sinus transversus*, the *fornix*, the *four ventricles*, and the *plexus choroidei*, the *connection*

between the lateral ventricles and the third ventricle, the *conarium*, two of the *corpora quadrigemini*, the *crura cerebelli ad cerebrum*, the *vermis superior and inferior*, part of *ductus Sylvii* (the posterior part) — this however is not certain — and *velum medullare superius*.

Besides these Galen alone mentions: the *sinus sagittalis inferior*, the *vena magna Galeni* and *venæ Galeni*, the *corpus callosum*, the *septum pellucidum*, the *velum interpositum* and the *calamus scriptorius*, with the addition that the latter is called so by Herofilos.

ʿAli ʿAbbās mentions two cerebral vessels, which can be interpreted as the *sinus occipitales*; hints at a certain knowledge of the *velum medullare inferius* and lets the *pericranium* extend like a membrane on the outer surface of the cranium, whereas the *pericranium* of Galen is a membrane on the inner surface of the cranium, between the former and the *dura*. ʿAli ʿAbbās also mentions the *bulbi olfactorii coriis*, the *infundibulum* and the *hypofysis cerebri*, which parts of the brain were however also known by the Greeks and Galen.

Both authors mention at length a connecting passage between the middle and the posterior ventricle, but from Galen's description of this conduction it appears that the passage in question was not the *ductus Sylvii* but some artificial passage, made by tearing the *velum medullare superius*; it being described as passing between not under the *corpora quadrigemina*. And from ʿAli ʿAbbās, mention of the same ductus it appears — partly that he has no clear understanding of the supposed beginning of the channel — „in the interior of this passage there are two elevations" — and partly that he carried it byond the fourth ventricle — „in the interior of the passage the worm is to be found."

When comparing the text of Galen with that of ʿAli ʿAbbās it appears that the advantage must in every respect be awarded to Galen who — making allowance for the time of composition — gives a very clear and sensible description of these anatomical circumstances, whereas the Arabian writer of the 10th century in no particular degree added to the knowledge of the anatomy of the brain. Generally speaking his description of the anatomical facts of the brain is much inferior to that of Galen and gives one the impression that also in this domain the Arabians kept to the working basis made by the ancient Greeks, without being able to bring about any considerable progress in the anatomy of the brain.

THE MEDICAL ASPECTS OF THE GREEK ANTHOLOGY [1]).

BY J. D. ROLLESTON, M. D., *London*.

Continued.

PART II.

In my previous paper on the medical aspects of the Greek Anthology I dealt with the medical men connected with it either as contributors or as the subjects of the poems. In the present communication I shall enumerate the other medical allusions to be found in the work—viz., to medicine and religion, puerperal mortality, deaths at different ages, causes of death, acute and chronic infections, especially possible references to malaria, tuberculosis, and syphilis, alcoholism and other intoxications, gout, digestive disorders, latrines, baths, cosmetics, deformities, dwarfs and giants, diseases of nervous system and special senses, and veterinary medicine.

Medicine and Religion.

Asklepius, the tutelary god of medicine, is mentioned in twelve epigrams. In two of them, both by Diogenes Laertius (vii, 108-09), as healer of the body he is contrasted with Plato, the healer of the soul. A single line by an anonymous writer (ix, 673) is an obscure allusion to a service rendered by Asklepius to Hippolyte, Queen of the Amazons. In an epigram by Crinagoras (Anth. Plan., 273), Asklepius and his wife Epione are mentioned as having instructed the physician Praxagoras in the healing art. The remaining eight epigrams relate to his temple worship and are to be found either in the votive section or in the

1) A paper read before the Section of the History of Medicine of the Royal Society of Medicine, December 3, 1913.

Appendix. The first of these that deserves quotation is an anonymous couplet (App., 99) preserved by Clement of Alexandria (*strom.*, iv), who says that it was inscribed on the Temple of Asklepius at Epidaurus: „It is meet for him who enters the temple to be pure; now to be pure is to have holy thoughts." In other words, the ceremonial purification required of every visitor to the shrine of Asklepius was not sufficient. A pure heart was also needed. Another epigram (vi, 330), attributed to Aeschines, the orator, relates how after suffering from a wound in his head a whole year and having lost hope in mortal aid he recovered in three months after a visit to the shrine of Asklepius.

The well-known description in the Plutus of Aristophanes (665, *et seq.*) has made us familiar with the trickery of the priests in the Temple of Asklepius. The following lines by Callimachus (vi, 147) suggest that they were not over-scrupulous in demanding payment for services that had already received recognition and show that the prayers addressed to Asklepius, as to other Greek deities, were, as Girard points out, essentially of a mercantile nature:

> „Thou knowest, Asklepius, that thou hast received the payment of the debt which Akeson contracted for his wife Demodike. But if it be forgotten and thou demandest payment again, this tablet says it will bear witness."

The Temples of Asklepius, especially that at Athens, were remarkable for the number of statues that had been offered by grateful worshippers. A graphic description of a visit to the temple at Cos by two women and their slaves and of their naïve amazement at the beauty of the statues is given in the Mimes of Herodas (M., iv), a work which resembles the Anthology in its vivid portrayal of the everyday life of the ancient world. Four epigrams in the Anthology record the consecration of statues to Asklepius after recovery from illness. Three of these are of special interest as the offerings were made by men who were themselves physicians. One of these was Nikias, the friend of Theocritus (vi, 337), and the other Nikomedes, physician of Bithynia (App., 55, 56). The third epigram (App., 322) commemorates the consecration of a statue by a certain Valens after recovery from a painful illness. Lastly, mention should be made of an epigram (App., 162) on a brazen urn broken by the frost in a temple of Asklepius at Panticapæum.

In addition to those concerning Asklepius, about twenty epigrams illustrate the relation of medicine to religion. Thus we find a prayer offered to Artemis on behalf of a sick emperor (vi, 240, Philippus),

probably Augustus (Dehéque), a thanksgiving to Isis for the recovery of a sick child (vi, 150, Callimachus), and a punning couplet by Simonides (vi, 216) to Zeus Soter, offering the thanks of Sosos and his wife Soso for their recovery.

In several epigrams ex-votos are mentioned. A lamp „rich in twenty wicks" is offered to Serapis by a mother for her child (vi, 148, Callimachus), an aged woman after recovery from lameness leaves her stick with the nymphs of Ætna (vi, 203, Philippus), and an old debauchee present his perfumus pomades, coloured raiment, and false hair to Priapus (vi, 254, Myrinus).

Three other epigrams in the votive section would be equally in place in the comic—viz., one by Lucilius on a sailor who on escape from shipwreck dedicated an image of his enormous hernia which had served as a lifebelt (vi, 166), another by Erastosthenes on a drunkard who offered an empty wine-cask, which was all he had, to Bacchus (vi, 77), and the following epigram by Antipater (vi, 291): —

> „Bacchylis, who drains the cup of Bacchus to the dregs, when lying sick uttered these words to Deo: ‚If I escape this wave of destructive fever, until I have seen a hundred suns I will drink dew water without a drop of wine.' On the day she was free of her sickness she devised this ruse. Taking in her hands a sieve she saw through it more than a hundred suns."

Ten of the epigrams in the votive section are of an obstetrical nature, three being prayers addressed to Eileithuia or to Here for an easy labour (vi, 146, 244, 273) and seven (vi, 200-02, 270-72, 274) thanksgivings accompanied by ex-votos for safe delivery. The offerings consisted of locks of hair and various portions of feminine attire, as will be seen from the following epigram by Marcus Argentarius, who probably flourished under the Emperor Hadrian:

> „Sandals and a fair ribbon and a perfumed lock from her lovely hair and a girdle and a delicately woven skirt and beautiful bands that bind the breast Ambrosia offers with joyful heart to Artemis after escaping from the burden of childbed" (vi, 201).

Puerperal Mortality.

That a high puerperal mortality existed in classical antiquity is suggested by the large number of epigrams on women who died in childbed, chiefly by poets such as Dioscorides, Leonidas and Antipater of Sidon, who flourished in the second or third centuries before the Christian Era. Three relate to cases of multiple birth; in the first,

both twins die with the mother (vii, 166), in the second, the mother dies, but the triplets survive (vii, 168), and in the third one twin survives and the other dies with the mother (vii, 465). Other epigrams record the child's dying with the mother (vii, 464) or following her ten (vii, 729) or twenty days (vii, 167) later to the grave. In six epigrams (vi, 163-67, and App., 384), three of which are on the same woman, the mothers' ages are given as 18, 22, and 34 respectively. With the exception of the following epigram by Dioscorides (vii, 167), which relates to a primipara, in all the epigrams in which details are given the women had already borne one or two children (vii, 163-65, 464-65; App. 384).

„Call me, Polyxena, the wife of Archelaus, daughter of Theodektes and ill-fated Demarete, a mother only by my fatal childbed, for a god carried off my child who had barely seen 20 dawns, and at 18 I died, but recently a bride and mother, having had in all but a short life."

A remarkable instance of high puerperal mortality in one family is given in the following epitaph by Leonidas (vii, 463):

„Here lie Timoclea, Philo, Aristo, and Timetho, daughters of Aristodicus, all slain by birth pangs. Their father raised this monument over them and then died himself."

The following lines from an anonymous epigram (App., 384) are remarkable for the description of death due to *ante-partum* hæmorrhage, though whether the hæmorrhage was accidental or due to placenta prævia there is, of course, nothing to show.

„. . . . The cruel unforeseen disaster of a loss of blood robbed me of my pleasant life and that of my babe. The infant had not yet been born, but lay hidden in its mother's womb. I had not passed my 34th year, leaving a male lineage of two boys to my beloved husband."

An accouchement during an earthquake is thus described by Antiphilus of Byzantium (vii, 375), a poet of the Augustan age:

„The house was shaken and fell upon me, but my bedchamber remained firm, the walls standing upright. As I cowered beneath them the pangs of travail got hold on me and I added another terror to the earthquake. Nature herself was my midwife and both of us escaping from the ruins beheld the sun's light together."

This epigram figures among the sepulchral poems, in which it appears out of place — temere inter ἐπιτύμβια receptum says a commentator — but, as we have already seen, is by no means an isolated example of epigrams being ranged in inappropriate sections in the Anthology.

Deaths at Different Ages.

Numerous epigrams both in the sepulchral section and in the Appendix commemorate the deaths of infants and young children. A case of dead-born twins is thus described by Palladas (ix, 489), a cynical Alexandrian poet of the fourth century A. D., and the most prolific contributor to the Anthology:

„A grammarian's daughter after the delights of love brought forth a masculine, a feminine, and a neuter."

None of the other epigrams except those already alluded to, in which the mother died as well, relate to infants born dead, but are epitaphs on children aged from 10 months and upwards. Their ages in months or years are almost invariably recorded, but in only eight epigrams is the cause of death mentioned. In four it is given as drowning from falling into a well (vii, 170), or from a ship into the sea (vii, 303), or through the ice of a frozen river (vii, 542; ix, 56). A pathetic epigram by Diodorus (vii, 632) describes a fatal fracture of the spine in a little slave child from falling off a ladder. In another epigram it is uncertain whether the child's death was due to a fall from a plum tree or to a surfeit of its fruit (anon., ix, 483). An epigram in the Appendix (257), to be alluded to below, suggests that general tuberculosis was the cause of death. Premature and unexplained deaths of adults from 16 to 30 are commemorated in many anonymous epigrams in the Appendix (125, 148, 152-53, 166, 200, 209, 233, 305-06, 332, 381), while deaths at a later period are mentioned in only a few, of which the following may serve as an example:

„Here lie I Dionysius aged 60 of Tarsos, never married; would that my father had not" (vii, 309).

Lastly there are one epigram on a nonagenarian (App., 388) and two on centenarians. One of the latter relates to the father of Gregory, the theologian, who died at the age of 100 (viii, 12) and the other (vii, 224) to the following unique case of woman remarkable for her fertility, longevity, and vigour:

„I, Callicrateia, the mother of 29 children, have not seen the death of either son or daughter, but have completed 105 years without supporting a trembling hand upon a staff."

Causes of Death.

In many of the epitaphs no explanation of the death is given. Among

those in which a cause is assigned various forms of violence take a prominent part. Of six relating to suicide three are on a soldier who stabbed himself that the disease might not boast it had killed him, (vii, 233, Apollonides; 234, Philippus; ix, 354, Leonidas); one is on a voluntary ante-mortem burial (vii, 336, anon.), one by poisoning by aconite (vii, 107, Diogenes Laertius), and the last on a man who jumped from a roof after reading Plato's Phaedo (vii, 471, Callimachus), „whether from curiosity or perplexity or a sense of the comparative vanity of earthly things" (Neaves).

Certain epigrams deserve notice for relating deaths which may be ranked among the curiosities of medicine, such as that of a fisherman choked by a fish leaping down his throat (vii 504, Leonidas; 702, Apollonides), of a singer choked by a fig (ix, 488, Tryphon), of a child decapitated by falling through a hole in the ice, the body being swept away by the current (vii, 542, Flaccus; ix, 56, Phillipus), and of an adulterer punished by the rectal insertion of a radish (ix, 520, anon.). Other epigrams illustrate the irony of fate, such as that of the undertaker's assistant (vii, 634, Crinagoras) crushed by the coffin he was carrying, and that of the philosopher Heraclitus, „who had deprived life of all its moisture" and then died of dropsy (vii 127, Diogenes Laertius). There is also a grim humour in the following anonymous epigram (ix, 67):

> „A young man hung a garland on the column of his stepmother's tomb, thinking that in death her character had changed. But the column fell on the tomb and killed the young man. Children of a former marriage, beware your stepmother's grave."

Acute Infections.

Though the vagueness of description natural to poetic composition makes it impossible to identify with certainty any definite acute infection, the prevalence of epidemic disease is often indicated The legend of Niobe and the slaughter of her fourteen children by Apollo and Artemis, which probably arose, as Boccacio pointed out long ago, from the occurrence of some pestilence, has inspired many epigrams (vii, 386, 530, 549; Anth. Plan., 129-34), and there are several other examples of high familial mortality, of which the following epigram by Apollonides may be quoted:

> „Who is there who has not endured the extreme misfortune of losing a son? But the house of Poseidippus buried all four, whom Hades carried off in as many days, robbing him of all hope of children, and the father's

sorrowing eyes became extinct in grief. Now a common tomb covers them all" (vii, 389; cf. also vii, 474).

Two other epigrams on many deaths in a single family are to be found in the ninth section. In the first (254), by Philippus, a mother whose three children had died adopts another and loses it also; in the second (390 Menecrates) the mother after the death of her first three children, puts her fourth alive upon the funeral pyre (cf. also App., 160 and 170). In two epigrams the word λοιμός (pestilence) is used, but, as Haeser remarks, it would be difficult to apply this term to any definite epidemic disease. In one quoted in my previous paper (xi, 334) a doctor, Damagoras, is described as outweighing pestilence in the balance. The other (vii, 241), by Antipater of Sidon (100 B. C.), is on the death of a Ptolemy who had been carried off by a pestilence which ravaged Egypt. Possibly this may refer to diphtheria, which was known in antiquity as Egyptian or Syriac ulcer, the classical description of which is to be found in Aretaeus (De. ac. morb., i. c. ix, Adams's ed., New Syd. Soc., p. 255). Another possible allusion to diphtheria in the Anthology is to be found in a punning epigram (xi, 129) by Ceralius, a writer of unknown period, relating how a poet competing at the Isthmian games complained of a sore throat (παρίσθμια).

Malaria.

The prevalence of malaria in ancient Greece, to which Mr. W. H. S. Jones has drawn special attention, induced me to make a careful search for any possible references to it in the Anthology. In view of Mr. Jones's contention that after Aristophanes (400 B. C.) the word πυρετός (fever) in non-medical literature always means malaria, I have collected all the passages in which this word or ones with similar meaning occur. Some of them are extremely vague, as in the following comic epigram by Lucilius (xi, 311):

„Pantaenetus was so lazy that when he was feverish (πυρέξας) he prayed every god he might never rise again. And now, in spite of himself, he leaves his bed, blaming the deaf ears of the unjust gods."

A possible reference to malaria is furnished by the circumstances connected with the celebrated couplet (ix, 685):

„Touch not Camarina, it is best left untouched. Beware lest in touching it from greater you make it less."

This was the response given by an oracle to the inhabitants of

Camarina who consulted it as to the wisdom of draining a marsh which rendered the town unhealthy. In spite of this prohibition the lake was drained, and the town was rendered accessible to the enemy who took it. The period at which this event occurred is unknown, but the possibility of malaria being the cause of the town's unhealthiness naturally suggests itself. A similarly vague allusion is to be found in the epigram by Antipater (vi, 291) on the alcoholic woman Bacchylis quoted above. There is a more definite reference to malaria in an epigram alluded to (Anth. Plan., 273), by Crinagoras (first century A. D.), in which Praxagoras is said to have knowledge of the sufferings arising from long fevers. Malaria is here probably indicated, as a protracted course is characteristic of malarial infection.

The following anonymous epigram (ix, 141) also refers to malaria, as lethargos and phrenitis which were both described by Hippocrates were well-recognized forms of this disease.

„A lethargic and a phrenetic by lying in the same bed cured each other's disease. For the phrenetic leaped from the bed and smote the lethargic with repeated blows. These blows were for both a cure, for one was wakened and the other cast into a sound sleep by fatigue."

Comic as this may sound it was scarcely a caricature of treatment once in vogue, as is shown by the following quotation from Aretaeus on the cure of lethargics:

„If deep sleep prevail, shouting aloud, angry reproach, threats regarding those matters he is accustomed to dread, announcement of those things which he desires and expects, everything to prevent sleep, the reverse of that which is proper for phrenetics." (Treat. of Acute Dis., Lib. i. c. ii, p. 387, of Adams's ed., New Syd. Soc.).

Similarly Caelius Aurelianus (De. ac. morb., lii, c. vii, par. 33) condemns Diocles for ordering sternutatories, frictions and pungent drinks for lethargics (cf. also Celsus, iii, xx, De lethargo et ejus curatione).

Animal Parasites.

The use of bugs in quartan intermittent recommended by Dioscorides (ii, 36) is alluded to in the following epigram by Palladas (ix, 503):

„Not without reason did I say that there was a divine power in bugs (*διζύφοις*). For yesterday I applied one to a man who had long been suffering from quartan fever and he became suddenly well like a Crotoniate (*οῖα κρότων ὑγιής*)."

The text of this passage appears to be very corrupt. According to

Dehéque the word δίζυφον, which is not to be found in Liddell and Scott, is probably a synonym of κρότων, a bug. In that case ὑγιής οἷα κότων should be translated „sound as a bug", colloquially „fit as a flea."

Mr. Jones, to whom I submitted this and other passages in the Anthology relating to malaria, informs me that among the ignorant peasants of Calabria at the present day a favourite remedy for malaria is a pill of spider's web, one of the numerous instances of crude opotherapy that has existed in all ages.

It is noteworthy that several epigrams allude to mosquitoes. Thus Meleager aptly described them as blood-suckers (αἵματος ἀνδρῶν σίφωνες) and bids them leave his mistress and feed upon himself (v, 151). Two epigrams (ix, 764-65) by Paulus Silentiarius and one by Agathias (*ibid.*, 766), who both flourished under Justinian, are on mosquito nets, and show that they were used to protect the sleeper in his midday nap.

Other disease-conveying insects mentioned in the Anthology are fleas and lice, the references to which are all of a broadly comic character. Thus we have a punning epigram by Parmenion, a poet of the first century B. C. (ix, 113), on the predatory habits of fleas, and a couplet by Lucilius (xi, 432) on the fool who when bitten by fleas put out the lamp with the words, „Now you cannot see me."

Two allusions are made to the *Pediculus capitis*. One is in the following riddle (xiv, 19), which according to Buttmann's interpretation refers to this parasite:

> „Once I saw an animal running on its back straight through a wood cut by steel and with its feet it did not touch the earth."

The other is on a philosopher's unkempt beard, which is described as „a source of lice and not of wisdom" (xi, 156, Ammianus).

Tuberculosis.

Unless the examples of high mortality in families alluded to above are to be regarded as deaths from tuberculous infection the references to tuberculosis in the Anthology are very vague and scanty. The terms φθίσις and φθισικός merely refer to wasting disease without indicating its nature. Thus in an epigram by Palladas (x, 54) we read:

> „Phthisis is not the only cause of death, but excessive fatness has often produced the same result. Of this Dionysius tyrant of Heraclea who suffered this is witness."

An epigram by Diogenes Laertius (vii, 115) on the cynic philosopher

Antisthenes says that he died *φθισικός*, and Ammianus, in a poem which seems singularly out of place in the comic section (xi, 13), ranks wasting with fever and dropsy among the various modes of death. A more definite reference, however, to tuberculosis is in an epitaph by an anonymous writer in the Apendix (257), which suggests a general tuberculosis:

„My father brought me up giving me my mother as a nurse and I grew up beloved by all. But in a short time the decrees of the fates were accomplished for they confined me to my bed with a cruel disease in my two [here a word is missing, but the word νέφρους, ,kidneys' has been suggested, while others think that disease of the testes is indicated]. But my father with perseverance cured me by himself alone and thought that thereby he had pacified fate. But another cruel disease took hold upon me, far worse than the first, for decay attacked the bones of my left foot. Then my father's friends incised it and took away the bones. And then I recovered from this disease as from the first. But even then cruel fate was not satisfied, for it brought upon me another disease in the belly, causing the bowels to swell and making me waste everywhere else until at last my mother's hands closed my eyes. Such, stranger, have I suffered in the term of my short life."

Syphilis.

The question of the existence of syphilis in classical antiquity has been exhaustively discussed by Dr. Iwan Bloch, who quotes freely from the Greek Anthology in support of his contention that the disease was unknown to the ancients. There is, indeed, Rosenbaum notwithstanding, nothing suggestive of syphilis, or indeed of any venereal disease, in the Anthology. This is the more remarkable as two sections, the fifth and the twelfth, dealing with normal and homosexual relations respectively, are entirely devoted to erotic poems, and many of the epigrams are conspicuous for the frank presentation of the physical side of sexual life. Had syphilis been known to the ancients there would undoubtedly have been some reference to its phenomena in the eleventh or comic section.

Apart from the epigrams relating to homosexuality 1) and other

1) The twelfth section of the Palatine Anthology, compiled by Straton (flor. 200 A. D.) and known as the Μοῦσα Παιδική, contains 258 epigrams, 93 of which are by Straton himself, on boy-lovers and kindred epigrams, are to be found scattered throughout the Anthology, especially in the fifth and eleventh sections. Only eight (xii, 6, 7, 15, 33, 41, 206, 210, 213), six by

sexual aberrations (v, 105, Argentarius; v, 207, Asklepiades; xi, 108, anon ; 218-23, Crates, Antipater, anon., Ammianus, Meleager), in which latter, I may say in passing, there is nothing to indicate syphilitic infection, the only pathological sexual phenomenon mentioned is impotence, temporary or senile (v, 47; xi, 29, 30; xii, 11, 174, 216, 240), which is treated in the same satirical spirit as in Ovid or Martial.

The normal phenomena of sexual life, on the other hand, are illustrated by numerous epigrams—e. g., a cento from Homer by Leon the philosopher and emperor (flor. 886-911 A. D.) on defloration recalling the well-known compilation of Ausonius from Virgil (ix, 361), an erotic dream (v, 2, anon.; 243, Macedonius), a cynical allusion by Palladas to the origin of man 's life (x, 45), an epigram by Rufinus recalling the aphorism, omne animal post coitum triste (v, 77), a large phallus (xi, 21, Straton; 224, Antipater; xii, 242, Straton), and a riddle on the scrotum (xiv, 43, anon.).

Among the epigrams on Priapus of special interest are those in which as tutelary god of gardens he threatens thieves with pædicatio as a punishment (Anth. Plan., 237, Tymnes; 241, Argentarius; 243, Antistivis). As Bloch remarks in speaking of the carmina Priapeia, this would have been the place to have threatened syphilis as a punishment had it been in existence, but neither in the Greek nor the Latin poems is there any suggestion of the kind.

Alcoholism.

Numerous epigrams relating to this subject are to be found not only in the eleventh section, the first sixty-two epigrams of which are called „convivial" (*συμποτικά*), but also in the sixth, seventh and ninth sections and in the Appendix. Several epigrams show the unpopularity of the water-drinker (e.g., ix, 305; xi, 20, 31, 309, 429). In an epigram by Macedonius (xi, 61), a doctor who forbade his patient wine and bid

---

Straton and two by Meleager. are of a proctological character, but these, as well as others which indicate the existence of male prostitution (xii, 6, Straton; 44, Glaucus; 212, 214, 239, Straton), are sufficient to prove that the pæderasty of the Greeks was not of a purely platonic character. Examination of these epigrams shows nothing suggestive of syphilitic disease. Several epigrams in the Anthology, as in Martial, shows that pæderasty co-existed with normal sexual activity (v, 65, anon.; 11ä, Argentarius; ix, 241, Antipater; xii, 86, Straton; 90), so that the term homesexual should here be replaced by that of bisexual. For further details the works of Bloch, Symonds, and P. Stephanus should be consulted.

him drink water is blamed „as a windy fool for not knowing Homer's saying that wine brings strength to mortals." Wine among the Greeks was generally diluted; in a poem by Evenus, a contemporary of Agathias (xi, 49), a mixture with three parts of water is advised. A mythological explanation of the dilution of wine is offered by Meleager in the following epigram (ix, 331):

„When Bacchus as a child escaped from the fire and was still covered with ashes, the nymphs washed him, therefore is Bromius dear to the nymphs, and if you keep him from them, you will find that he is still a burning firc."

To drink wine pure was regarded as a barbarism (Bekker), though several deaths, including those of the philosophers Arcesilas (vii, 104), Lacydes (vii, 105), and Chrysippus (vii, 706), are mentioned as due to this cause (vii, 454; xi, 409; App., 361). In this connexion we may note the epitaph by Diogenes Laertius on the philosopher Heraclitus, describing how he who had drained life of all its moisture died of dropsy (vii, 127). The stories connected with the life of Heraclitus are probably apocryphal, or we might be tempted to attribute his dropsy to alcoholic cirrhosis. In some cases death followed overdrinking at a banquet, either from a chill (vii, 660; App., 68, 275) or from falling into the sea from a rock (vii, 398) or a ship (vii, 625). The exciting or depressing action of wine, according to its strength, upon the sexual impulse (xi, 49; xii, 135), its stimulus to poetic composition (App., 28), and its revelation of a person's true character (xi, 232), are illustrated in various epigrams. It is noteworthy that nearly a dozen epigrams by writers whose dates range from the third century B. C. to the second century A. D. relate to female wine-bibbers (vi, 291; vii, 329, 353, 384, 455-57; xi, 297-98, 409; App., 31). Alcoholism, as Iwan Bloch has shown in his recent work, was as closely associated with prostitution in classical antiquity as it is to-day. The following lines by Hedylus (App., 31), a writer of the third century B. C., is an excellent illustration of this association:

„Callistium, who rivals men in drinking—'tis marvellous but true—drank 3 choai [about 17 pints] fasting. For this Paphian goddess she has dedicated to thee this vessel of bright glass perfumed with pure wine. Protect her ever, so that thy walls thanks to her, may bear the spoils of her loves."

Bloch has shown that alcoholism was especially liable to develop with advancing age in the hetairæ and prostitutes of antiquity. It is therefore interesting to note that four of the epigrams in question apply

to old women (vii, 353, 384, 455, 457). The following example may be quoted, which affords at the same time a striking illustration of alcoholic fabrication:

„When the garrulous old Aristomache who loved Bacchus far more than he was loved by his nurse Ino had reached the sacred land below, and her throat was all parched through want of the wine-cup, ‚Minos', she cried, ‚bring me a light pitcher that I may draw water from Acheron, for I too (like the Danaids), have slain a young husband.' This lie she told that even among the dead she might gaze upon a wine jar (vii, 384, M. Argentarius).

Another epigram on the association of lying with drunkenness is to be found in the Appendix (199):

„Elis is drunken and lies. As is the house of one, so is the whole city."

Before leaving the subject of alcoholism reference should be made to an epigram of the Emperor Julian (flor. 331-363 A. D.), which shows that beer recently imported by the Celts was taking the place of wine:

„Who art thou? Whence comest thou, Bacchus? For by the true Bacchus I know thee not. I know only the son of Zeus. He smells of nectar, and thou stinkest of the goat. Doubtless from want of grapes the Celts made thee of grains of corn" (ix, 368).

Poisons.

Aconite is mentioned in a punning epigram by Diogenes Laertius (vii, 107):

„Eurymedon priest of Deo was going to accuse Aristotle of impiety but he escaped by drinking aconite. This indeed was to vanquish without a struggle (ἀκονιτί) an unjust accusation."

Hemlock is spoken of in two epigrams, in one by Diogenes Laertius in connexion with the death of Sokrates (vii, 96) and in the other (vii, 470) by Meleager in reference to the habitul suicide of old men in the island of Cos by drinking hemlock.

Bites inflicted by snakes, scorpions, or spiders, to the treatment of which so much attention is given by Paulus Ægineta (Book V), were the occasion of several epigrams (vii, 113, 172, 578). Paulus Silentiarius (v, 266) refers to the current belief that a man bitten by a mad dog sees in the water the image of the dog that has bitten him. Of special interest is the following epigram by Erycius, a writer of the second

century A. D. (ix, 233), for its mention of amputation for gangrene, and the employment of an artificial leg:

„While cutting down a dry old tree, unhappy Mindon, a hidden spider bit you in the left foot, springing up from below. And black gangrene devoured down to the bone the lived flesh. Your strong leg was cut off, and now one of your limbs is the branch of a tall olive."

Five anonymous epigrams relate to poisonous waters—a favourite subject for the fanciful writers of antiquity—and serve as curious examples of popular superstitions. Cold springs in particular possessed an evil reputation, as the following two epigrams show:

„If any one fear to hang himself and desires death let him drink of the cold waters of Hierapolis" (ix, 392).

(Hierapolis was celebrated in antiquity for its warm springs, but its Plutonium, which was a deep cave with a hollow opening, was reputed to give forth a mephitic vapour which poisoned anyone who inhaled it. Possibly the cold waters mentioned in the epigram were connected with this cave.)

„The stream of cold water issuing from this source is pleasant to drink, but the mind of him who drinks it is turned to stone" (App., 193).

It is noteworthy that Pliny, in his description of poisonous waters (Hist. Nat., xxxi, c. 19) attributes the deadly properties of the River Styx in Arcadia to its excessive coldness. Another deadly water was that of Dium in Macedonia.

„The water of Dium is a sweet drink. When you have drunk it you will be freed of your thirst and straightway of your life" (App., 253).

On the other hand, a fountain of Cleitor in Arcadia, sacred to the nymphs, though safe to drink of was dangerous to bathe in, especially after drinking wine (App., 100). This mysterious fountain is also mentioned by Ovid (Metamorph., xv, 322) and Pliny (Hist. Nat. *Lib*, xxxi, c. 2) as being one of which those who drank lost for ever their taste for wine. The following epigram is perhaps the most interesting:

„Stranger, you see a deadly water, a man may wash his hands therein without harm, but if you take the clear water into your belly, sipping but a drop, the same day your front teeth will fall from the sockets, leaving the gums bereft of their adornment" (App., 373).

Well water has been accused more than once of producing similiar symptoms. Thus Pliny (Hist. Nat. Lib., xxv, c. 6) describes a disease called by the physicians of the time „stomacace," which broke out in

the army of Germanicus after drinking of a spring of sweet water. In the space of two years he says their teeth dropped out and the joints of their legs became paralytic. Many centuries later the scorbutic gangrene described by Bretonneau („Memoirs on Diphtheria," New Syd. Soc., p. 8) among the soldiers of the legion of La Vendée was attributed to well water.

Gout.

The references to gout merit special attention, as next to alcoholism with which in the minds of the ancients it was so closely associated, it is the most definite disease mentioned in the Anthology. Though it can be traced back as far as Hippocrates (Aphor., vi, 28, 30) it does not appear to have become very prevalent until the end of the Roman Republic. Most of the epigrams alluding to it are of a late date. The earliest, which is by Hedylus who lived at the court of the Ptolemies in 300 B. C., well expresses the current view on the causation of the disease.

> „Of Bacchus Lysimeles (i. e., loosener of limbs) and Aphrodite Lysimeles is born a daughter Podagra Lysimeles" (xi, 414).

More than four hundred years later Lucian, who was also the author of a burlesque entitled Tragodopodagra, contributed the following epigram (attributed in the Tauchnitz edition to Lucilius):

> „Goddess who hatest poverty and alone can vanquish wealth, how truly thou knowest the art of living well. Thy pleasure is to walk with the feet of others and to breathe perfumes, thou rejoicest in garlands and the draughts of Bacchus, things which are never found with the poor. Therefore dost thou shun the threshold of poverty and delightest in coming to the feet of wealth" (xi, 403).

The expression „walking with the feet of others" is also found in an epitaph by Diogenes Laertius (vii, 112) on the peripatetic philosopher Lycon (flor. 272 B. C.).

> „No, by Zeus, we will not forget Lycon, whom gout killed, but what I marvel at most is that he who could only walk with the feet of others traversed in a single night the long road to Hades."

From the time of Hippocrates all ancient writers held that sexual ndulgence was a great prediposing cause of gout. An epigram by Straton (xii, 243) shows that pæderasty was credited with the same effect. An epigram by Ammianus probably refers to a debauchee:

„At last gout has overtaken one who deserved it, one who should have been gouty 100 years before" (xi, 229).

The last reference to gout is an anonymous couplet addressed to death (App., 196):

„Thou hast come sweeter to me than life for thou hast freed me from disease, toil and hateful gout."

Alimentary Disorders.

A certain number of epigrams may be conveniently classified under this heading. The first of them that deserves quotation is by Crinagoras (vi, 229), who flourished in the first half of the first century A. D., on the gift to a friend of a toothpick which in its origin and colouring seems to have been almost identical two thousand years ago with that in use at present.

„The sharp end of the wing of an eagle with crooked beak, cut with a knife and dyed a dark purple, suited for removing with its gentle point anything which after a meal lies between the teeth, a modest gift but offered with affection Crinagoras gives to thee Lucius" (cf. Martial's epigram on dentiscalpium, xiv, 22).

The abstention from animal diet inculcated by Pythagoras provoked the following protest from Diogenes Laertius (vii, 121):

„You are not the only one to keep his hands from living things, Pythagoras. We do so too. But when it is roasted and cooked and salted, then we eat what has no longer life."

Frequency of oral sepsis and digestive disturbance generally is suggested by a number of epigrams on foulness of the breath, which was all the more likely to attract attention owing to the prevalence at Rome of kissing as a mode of salutation, even by comparative strangers, as we learn from two epigrams of Martial (vii, 95; xi, 98; Ed. Teubner, 1896; cf. Anth. Pal, xi, 219, 220, 252). This unsavoury subject was a favourite theme for the Roman satirists, and the six epigrams in the Anthology relating thereto were all written by Lucilius or Nicarchus, who more than any other of the poets in the Anthology show the effect of Roman influence (xi, 239-42, 415, 427). One example will suffice, which in its wealth of similes recalls two of Martial's epigrams (iv, 4; vi, 93):

„Not the chimæra of Homer, nor the herd of oxen breathing fire, nor the whole of Lemnos, nor the dejections of the Harpies, nor the putrid

foot of Philoctetes smell so foully, so that all agree, Telesilla, that you surpass the chimæra, the ulcers, the oxen, the Harpies, and the inhabi- of Lemnos" (xi, 239, Licilius).

There is no justification for the view maintained by Rosenbaum in his work „Die Lustseuche im Alterthume" that this foul breath indicated syphilitic lesions within the mouth, though possibly, as Bloch has suggested, it may have been due to stomatitis following buccal coitus.

Gluttony being a vice abhorred by the Greeks of the classical period, the numerous epigrams relating thereto are directed against barbarians and Romans of the Byzantine epoch. Mention should first be made of anonymous epigram on Sardanapalus, King of Assyria (vii, 525):

„I possess in remembrance only what I have eaten and drunk and loved. All the rest of my happiness is departed."

An epitaph which Aristotle said „was more worthy of the grave of a bull than of the tomb of a king" (Cic. Thusc., v. 35). Simonides of Cos has a similar epigram on Timocreon of Rhodes (vii, 348), a fellow poet celebrated alike for his satirical and gastronomic prowess.

The following three epigrams by Agathias, who flourished under Justinian, are of special interest not only for their realistic description of the effects of over-eating, but also for their mention of public latrines which had been built at Smyrna under the supervision of Agathias himself. The first runs as follows:

„All the luxury of the table and costly food is excreted here and has lost its former attractiveness. For the pheasants and minced meats and artfully disguised dishes become excrement here and the belly rejects what the hungry throat received and at last man learns his folly in having bought rubbish for so much gold" (ix, 642).

„Why do you groan for the aching in your head and bitterly lament the pain in your limbs? Why do you strike your belly with repeated blows, thinking to squeeze out the results of your gluttony? There would not have been need of so much effort if at the feast you had not gorged yourself far more than was needed. But as you lay on the couch you were proud and delighted your mouth with food, thinking that that was happiness, and now you suffer here and your belly which you strike so often alone atones for the sins of your throat" (*ibid.*, 643).

The last epigram (*ibid.*, 644) contrasts the easy defæcation of the poor countryman with the ineffectual efforts of the rich.

Three epigrams seem to allude to chronic dyspepsia. Two of these are by Palladas, the bitterness of whose verse may have been due to this cause. In one epigram he asks for *conditum* or spiced wine, „For

they say the disease in my stomach needs this drink" (ix, 502). In the other he „shames his shameless belly with solid arguments" (ix, 170). The third epigram is by Lucilius (xi, 165), who describes the miser relieving his stomach-ache by his coins instead of by penny-royal (γληχών).

In dealing with the satirical epigrams on medical men, I referred in my first paper to the sudden death of patients being associated with the administration of clysters. Rectal syringes are referred to in two of the riddles, from one of which it seems that they were made of a goat's skin fitted with an ivory nozzle (xiv, 29, 55).

The remaining epigrams relating to the digestive system are a riddle on the anus (App., 180), a scatological pun by Palladas on the name of a certain Gessius (vii, 683), and a poem by Nicarchus which recalls the monologue on Crepitus in Flaubert's „Tentation de Saint Antoine" (xi, 395).

Baths.

The important part played by baths in the ancient world, and especially among the Romans, is illustrated by the large number of epigrams (forty-four) devoted to this subject. Thus there are thirty-eight in the ninth section alone (606-40, 662, 783-84), one in the thenth (112), two in the eleventh (243, 411), two in the Planudean collection (280-81) and one in the Appendix (304). Twenty-two are by anonymous writers and the rest, with the exception of one by Nicarchus (xi, 243), are by contemporaries of Justinian—viz., Paulus Silentiarius, Agathias, Leontius, John of Barbucala, Democharis, Macedonius, and Marianus. The therapeutic virtues of the bath are extolled in an anonymous epigram (App, 304), as follows:

> „The bath is the cause of many blessings. It removes the humours, dissolves the thickness of the phlegm, empties excess of bille from the bowels, eases painful itching, sharpens the eyesight, cleanses the ear passages of the deaf, strengthens the memory, removes forgetfulness, clears the mind, makes the tongue more active, and purifies and lightens the whole body."

The baths might be small (ix, 611-12, 614, 784), and not hold more than the number of the Graces (ix, 609, 638). Such small baths might be attached to a large public one (ix, 624). Two epigrams by Agathias refer to the large public thermæ. In one of them he speaks of the bath being supplied with a hot spring (ix, 630), the other contains a description of the baths of Agamemnon near Smyrna (ix, 631). Another

epigram by the same writer (ix, 662) commemorates the transformation of public latrines into baths:

„Once I was in a place hateful to behold separated into partitions by walls of mud. Here the bellies of foreigners, citizens, and country folk poured their refuse with a loud noise. But Agathias, father of the city, by a change has made enviable what was once most dishonoured."

A similar transformation by Alexander, pontiff of Nicæa at Praenetus in Bithynia, is described in an anonymous epigram (Anth. Plan., 281).

During Homeric times the hot bath was popular, but later, especially in the time of Aristophanes (Nubes, 1045) it was regarded as unmanly and was replaced by cold effusions. Warm baths, however, came again into favour, as we learn from four epigrams, two by Byzantine writers (ix, 627, Marianus; 630, Agathias), and an anonymous one in which hot baths are mentioned, as well as by the following lines on a cold bath (ix, 617, non.):

„Bath man, who built a wall round this river, who has given this fountain the false name of bath? Aeolus son of Hippotas dear to the immortal gods has come here to dwell. Wherefore sandals lie here? Surely not for the heat, but for the snow. This is a place for shivering and chill, inscribe upon it, ‚Bathe here in the summer only, for within Boreas doth blow'."

In another epigram, on the other hand, the bath man is blamed for overheating the bath so that the room deserves the name of a funeral pyre (xi, 411, anon.)

An anonymous epigram (ix, 640) shows that special times were allotted to bathers according to their social position:

„The immortals (i.e., the emperor) bathe here when the bath opens, and at the fifth hour the demi-gods (i.e., the courtiers), and afterwards the vulgar."

The same bath was sometimes used in common by men and women, as we learn from an epigram on a statue of Hermaphroditus which had appropriately been placed in bath of this kind (ix, 783, anon). Owing to the disorders which followed the practice, mixed bathing was forbidden by Trajan, Hadrian, and Marcus Aurelius, but their edicts do not seem to have been rigidly enforced. An epigram by Paulus Silentiarius, who flourished under Justinian, speaks of a bath in which the sexes were divided by a small barrier (ix, 620).

The close association between public baths and prostitution, to which Iwan Bloch has drawn special attention, is illustrated by several

epigrams in the Anthology (v, 82; ix, 621-22). The well-known Latin verse:

„Balnea vina Venus corrumpunt corpora nostra"

finds an echo in the following couplet in the tenth section (112, anon.):

„Wine, baths and love inspired by the Cyprian, speed men to Hades by the swiftest path."

Three anonymous epigrams furnish an instructive commentary on these lines. From two we learn that female attendants were present in the male baths, or were offered as a special attraction without further fee to bathers (v, 82; ix, 622), while the third shows that a crowd of admirers used to wait for prostitutes at the doors of the baths (ix, 621).

Cosmetics.

The art of cosmetics, which is so frequently mentioned by the Roman poets, especially Ovid, Horace, Juvenal, and Martial, provides material for numerous satirical epigrams (v, 19; vi, 254; xi, 66-9, 310, 370, 374, 398, 408), mainly by contemporary Greek writers such as Antiphilus, Myrinus, or Lucilius, or later poets such as Macedonius or Rufinus. They are mostly addressed to women, probably courtesans, who were endeavouring to repair ravages of time. Seven of these, of which the following is an example, relate to hair dyes or false hair:

„Some say you dye your hair, Nicylla, the hair which you bought of the best black at the market" (xi, 68, Lucillius).

False hair steeped in nard is offered by an effeminate man with his pomade box and face paint to Priapus (vi, 254 Myrinus). In another epigram we read of hair dyed the colour of fire being used by a woman, who also employed charcoal for outlining non-existent eyebrows (xi, 66, Antiphilus). An epigram by the physician *Nikias* (xi, 398) suggests that the sufferer had been given a depilatory in mistake for a hair dye. The ancient depilatory, as we learn from Paulus Ægineta (iii, sect. 52), was composed of arsenic and quicklime.

„A man on dyeing his head lost all his hair, and he who once had a thick mane became like an egg. This much good did the dyer do for him. No barber need cut his hair again be it white or black."

Face paints, such as chalk, honey, white lead, charcoal, and a seaweed which supplied a red tint, are mentioned in seven epigrams (vi, 254; ix, 139; xi, 66, 310, 370, 374, 408).

Two epigrams by Lucilius may be quoted, which in the brutality of their tone recall the eighth and twelfth epodes of Horace:

„You have bought hair, rouge, honey, wax, and teeth. At the same cost you could have bought a face" (xi, 310).

„You dye your head but you will never disguise your old age nor straighten out the wrinkles in your cheeks. Don't cover your face with paint so as to have a mask and not a face. For it avails nothing. Why are you so foolish? Paint and dye won't make Hecuba a Helen" (xi, 408).

Deformities.

The Anthology contains many caricature of local or general deformity, all the work of writers subsequent to the establishment of the Roman Empire. An epigram by Crinagoras (vii, 401), which recalls Homer's description of Thersites (iL, 212), well exemplifies the Greeks' detestation of physical ugliness, combined with the Roman coarseness of expression:

„Beneath this sterile soil the tomb hides the bones of a hated man, pressing upon his loathsome head, deformed chest, stinking range of teeth, slavish legs, and bald forehead, the half-burnt ashes of Eunidicus full of green pus. Earth unhappy in thy bridal lie not lightly but all thy weight upon his abhorred ashes."

This hatred of physical deformity was partly due to the feeling that there was a corresponding mental and moral defect, as the following epigram by Antiochus (xi, 412) shows:

„It is difficult to paint the soul, it is easy to represent the body, but with you it is just the reverse. For Nature externalizing the deformity of your soul has made it visible; but the deformity of your shape and the hideousness of your body how could anyone paint, when they don't wish to look at it?"

A similar thought is to be found in an anonymous epigram:

„You are lame in mind as in your leg, for Nature reveals externally the image of your inner self" (xi, 273).

The anonymous epitaph (vii, 676) on Epictetus, „maimed in body and poor as Irus but dear to the immortals," is the only instance in the Anthology in which a physical infirmity is not satirized.

Chivalry was unknown in antiquity, and with the exception of the beautiful epigrams by Plato (vi, 1) and Julian of Egypt (vi, 18-20), on Lais in her declining years, the descriptions of women grown old and ugly, of which I have already quoted some examples, show the same

pitiless realism in the Anthology as in Horace and Martial (v. 204, Meleager; xi, 201, Ammianus; 327, Antipiater).

Among local congenital deformities large noses have always proved an attractive theme for the carcaturist. Twelve epigrams on this subject are to be found in the Anthology, three being by anonymous writers (xi, 203, 267-68), two each by Leonidas (xi, 199, 200) and Palladas (xi, 204, 255), and one each by Lucilius (xi, 405), Nicarchus (xi, 406), Theodorus (xi, 198), and the Emperor Trajan (xi, 418)—i. e, all late writers. The following examples of their humour may be given:

„Hermocrates is a part of his nose, for if we say that his nose is part of Hermocrates we give a small name to a big thing" (xi, 198, Theodorus).

„The house of Xenogenes was on fire and in vain he sought to escape from the window by tying to it a long pole. But at length he espied the long nose of Antimachus, and placing on it a ladder he escaped" (xi, 200, Leonidas).

Six epigrams, all by Lucilius (xi, 75-8, 81, 258) relate to the deformities produced by boxing. When we realize that the boxing gloves of the ancients consisted of thongs of leather studded with large iron nails, and recall the boxing contests in Homer (Il., xxiii, 1685) and Virgil (Aen., v, 400, *et seq.*), the following epigrams will scarcely seem extravagant:

„Olympicus whom you see in this state, Sebastus, once had a nose, skin, eyebrows, ears, and eyelids, but in boxing he lost all, even his inheritance of which he could have no share. For his brother who had his portrait brought it to the court, and he was judged to be a different man, having no resemblance with the portrait" (xi, 75).

„When Odysseus returned safe to his country his dog Argus alone recognized him, but after four hours' boxing, Stratophon, no dog nor fellow citizen could recognize you. If you look at yourself in a mirror you will say 'I am not Stratophon'" (*ibid.* 77).

In five epigrams, four of which are by Lucilius and one by an anonymous writer, a hernia is mentioned. In three (xi, 132, 342, 393) it is spoken of as a troublesome deformity, as in the epigram of Lucilius, who offers to exchange his daughter for a hundred hernias (xi, 393); in the other two its dimensions are so exaggerated that it serves its bearer as a lifebuoy (vi, 166) or as a means of crossing a river (xi, 404).

Dwarfs and Giants.

Twenty-six epigrams in the eleventh section (88-95, 99-111, 308, 369, 372, 392, 407) contain caricatures on persons remarkable for their

small size or slender form. The terms μικρός, βραχύς, and λεπτός applied to them seem to indicate some form of dwarsfism,, though of what variety there is no evidence to show. Extant statuettes show that some of the dwarfs living at the time of the early Roman Empire, especially the gladiators employed by Domitian, were undoubted examples of achondroplasia, and it is probable that this type was familiar to Nicarchus and Lucilius, from whom most of these epigrams emanate. Possibly some of the caricatures were inspired by advanced cases of progressive muscular atrophy.

Dwarfs were the pets of wealthy households during the closing years of the Republic and throughout the Roman Empire, and the stories of the pygmies and their wars with the cranes, to which an epigram (xi, 369) alludes, was a favourite subject for caricature, as paintings on the walls of Pompeii still show. Though there are so many epigrams on dwarfs, only two by Lucilius (xi, 87) and Ammianus (xi, 97) respectively refer to giants, possibly from motives of prudence.

Nervous Diseases.

A few allusions are to be found to nervous disorders. Among the most interesting is in a votive epigram by Philippus (vi, 203), the compiler of the second Anthology, commemorating what was probably recovery from hysterical paraplegia after visit to holy spring:

> „The poor old woman lame of boot, learning of the good renown of a healing spring, came one day dragging herself along with an oaken crutch to support her feeble frame. And pity seized the nymphs who on the side of fiery Etna inhabit the watery domain of their father Simaethus. The warm spring of Etna strengthened her feeble legs, and she left her crutch with the nymphs who pleased with the gift consented to send her away without a support."

An epigram by Cometas Scholasticus (ix, 597), one of the latest epigrammatists in the Anthology, expresses a patient's gratitude to the physician whose picture the lines accompanied for recovery from paraplegia.

The following epigram by the Emperor Hadrian (ix, 137) may refer to a case of hemiplegia, or as Dr. Parkes Weber has suggested to me, to hemiatrophy. A beggar thus addresses Hadrian:

> „Half of me is dead, and is tortured by hunger, save, O king, the half tone which still resounds."

To which Hadrian replies:

„You offend at once Plutus and Phaethon, the one by still beholding him and the other by keeping away."

The collection of maggots from a rotting sheep's nose as a cure for epilepsy was recommended by an oracle (xiv, 149) to Timocrates, the Athenian, and, like many others equally offensive, may have represented a popular remedy for this affection or else was suggested by an artful priest to impress the imagination of the patient. Caelius Aurelianus (Morb. Chron., i, c. 4, par. 139) quotes a long list of cures recommended by Serapion for epilepsy, including camel's hair and bile, crocodile's dung, and the testes of a boar, ram, or cock. As late as the end of the seventeenth century the earthworm was recommended as a cure for „the apoplexy, convulsions, palsie and other diseases of the head and nerves" („The London Dispensatory," 1696, Lib. ii, cap. 6).

Special Senses.

In addition to the satires on the oculists and the mention of a disease of the eyelids which I alluded to in my previous paper, reference is made to sympathetic ophthalmia by Agathias (xi, 352):

„The right eye when diseased often gives its suffering to the left."

Epigrams by Philippus (ix, 11), Leonidas (ix, 12), and Plato the younger (ix, 13) describe the partnership of a blind beggar with a lame man.

Three epigrams relating to deafness are all of broadly comic character (xi, 74, 187, 251). Two are by Nicarchus and describe the mistakes arising from paracusia. The following deserves to be quoted:

„Onesimus, in Zeus' name, drive away this deaf old woman, for she is too great a nuisance. If I ask for soft cheese (τυρούς), she brings me fresh wheat (πυρούς). Lately I had a headache and asked for rue (πήγανον) and she brought me a frying-pan (τήγανον). If I ask for wool (ὀπόν) she brings a plank (δοκόν). If I am hungry and want vegetables (γάχανον) she brings me a chamber-pot (λάσανον). If I ask for vinegar (ὄξος) she brings a bow (τοξόν), and for a bow, vinegar. Whatever I say, she never can hear. It is a shame I should become a town crier for the sake of an old woman, and pursue this calling out of doors and at night" (xi, 74).

On the other hand, the advantages of deafness are seen from an epigram by Leonidas (xi, 187):

„Simylus the harpist killed all his neighbours by playing at night, except Origenes alone, for Nature had made him deaf. Therefore she gave him life, which is better than hearing."

Therapeutics.

The Anthology contains but few references to the modes of treatment in use beyond those already mentioned, such as the eye salves alluded to in my first paper, baths and clysters, reference to mint in connexion with *Nikias* the physician, and to pennyroyal as a stomachic. Mention, however, should be made of two anonymous epigrams on cupping glasses (xiv, 54, and App., 117).

„The cunning art of Paean made me conceal within my brazen lips a living fire, and when I draw dark blood from unhappy men I quench the fire within my belly" (xiv, 54).

„I saw a man fixing brass with fire upon another so closely that it formed one with the blood" (App., 117).

The use of an amulet as a protection against disease is mentioned in the following epigram by Lucilius (xi, 257):

„Diophantus saw the doctor Hermogenes in a dream and never woke again although he wore an amulet."

Veterinary Medicine.

Deaths of domestic pets inspired several poems in classical antiquity, among the best known pieces of this kind being those of Catullus (C., iii) on the death of Lesbia's sparrow and that of Ovid (Amor., ii, vi) on the death of Corinna's parrot. In the sepulchral section of the Anthology twenty-seven consecutive epigrams (vii, 189-216) by various writers from 300 B. C. to 500 A. D., commemorate the deaths not only of domestic animals such as horses, dogs and birds, but even of grasshoppers and locusts. Three (vii, 214-16) by Archias (119 B. C.), Anyte, (300 B. C.) and Antipater (second century B. C.) respectively relate to the stranding of a dolphin. In only two is the cause of death mentioned, a case of a hare which had died from being overfed by its mistress (vii, 207, Meleager) and of a mouse which died from eating gold filings (ix, 310). Eight epigrams in the ninth section deal with veterinary obstetrics. In three (149, 150, 255 human interest predominates, as they recount the history of a man who hanged himself because his cow had died in parturition and a wolf had killed his lamb, but the remaining five (22, 268, 303, 311, 430) relate to animals exclusively and show that with them as with the human race Leto or Artemis presides over parturition.

The following epigram by Philippus (ix, 311) on cicatricial stenosis

of the vagina in a bitch obstructing parturition deserves to be quoted:

„A bitch which rivalled swift stags in its course was wounded in the birth passage when pregnant and all the part as it cicatrised closed up in time, and the hour for delivery arrived. While it was howling terribly a man cut it with a knife and the dear little pups leapt forth from the womb. There is now no need for Artemis to help in delivery since Ares acts as midwife."

Two epigrams by Julius Polyænus (50 B. C.) and Tiberius Illustris (250 A. D.) respectively relate how a recently delivered stag was bitten by a viper in its udder and died with the fawn it was suckling (ix, 1, 2), and an anonymous epigram (ix, 123) describes a blind goat's sudden recovery of vision by pricking its eye with a thorn (? cataract).

If time had allowed I could have added many more quotations, but I am afraid that I have already abused your patience. Allow me to make the following remarks by way of conclusion: Although many of the medical epigrams are anonymous or by writers whose date is uncertain, the Greek Anthology merits more attention than it has hitherto received from the medical historian for the following reasons:

1. It offers numerous illustrations of the relations between Greek medicine and religion, particularly as regards Asklepius.

2. It contains definite references to certain diseases such as gout, alcoholism, and malaria, as well as numerous allusions to epidemic diseases, the nature of which cannot be determined.

3. It supplies valuable negative evidence of the existence of syphilis in antiquity in spite of the numerous facilities for the spread of the disease.

4. It illustrates many subjects in the private life of the ancients more or less closely connected with medicine, such as baths, latrines, cosmetics, prostitution, popular remedies, and superstitions.

5. As a source of medical satire and caricature it deserves to rank with the works of the Latin poets.

BIBLIOGRAPHY.

Adams, F. „Genuine Works of Hippocrates", Sydenham Society, 1849; „The Seven Books of Paulus Ægineta", Syd. Soc., 1844—47; „The Extant Works of Aretaeus", Syd. Soc., 1856.

Albert, M. „Les Médecins Grecs à Rome", Par., 1894.

Allbutt, Sir T. Clifford. „Fitzpatrick Lectures on Greek Medicine in Rome", *Lancet*, 1909, ii, pp. 1565—78; 1910, ii, pp. 1325—32; 1395—1403.

Bekker. „Charicles", English translation, 1854.

Bloch, I. „Der Ursprung der Syphilis", Zweiter Abteil., Jena, 1911; „Die Prostitution", Berl., 1912.

Girard, P. „L'Asclépieon d'Athènes", Par., 1881.

Grundy, G. B. „Ancient Gems in Modern Setting, being versions of the Greek Anthology in English rhyme by various writers". Oxf., 1913.

Haeser. „Lehrbuch der Geschichte der Medizin", 1875—82.

Hirsch, A. „Biographisches Lexikon der hervorragenden Aerzte aller Zeiten und Völker", 1884.

Jones, W. H. S. „Malaria and Greek History", Manchester, 1909.

Mackail, J. W. „Select Epigrams from the Greek Anthology", 3rd. ed. 1911.

Neaves, Lord. „The Greek Anthology", 1897.

Rosenbaum, „Die Lustseuche im Alterthume", 1839.

Smith, W. „Dictionary of Greek and Roman Biography and Mythology by various Writers", 1844; „Dictionary of Geography", 1878.

Stephanus, P. „Jahrb. f. sexuelle Zwischenstufen", 1908, ix, p. 213.

Symonds, J. A. „Studies of the Greek Poets", 1893, ii, pp. 282 *et seq.*, and „A Problem of Greek Ethics" in „Sexual Inversion", by Havelock Ellis and J. A. Symonds, 1897.

Withington, E. T. „Medical History from the Earliest Times", Lond., 1894.

CONTRIBUTION A L'ETUDE DE L'HISTOIRE DE LA LÈPRE.

La Lèpre dans la plus haute Antiquité

PAR LE DOCTEUR G. BARBÉZIEUX,
médecin de Ière classe de l'Assistance en Indo-Chine, Directeur des Léproseries du Tonkin.

---

1. La Lèpre a eu des foyers multiples aux premiers âges de l'Humanité.

Quand on jette un coup d'oeil rapide sur une carte de la distribution géographique de la lèpre, on a peine à croire que cette endémie, que l'on rencontre dans toutes les parties du monde, qui s'étend du Nord au Sud, et de l'Est à l'Ouest, qui frappe les habitants des régions basses, sans épargner ceux des régions moyennes, ou des plus fortes altitudes; qui à certaines époques a pu revêtir partout un caractère grave d'épidémicité, on a peine à croire que cette endémie n'eut, à l'origine de l'histoire, qu'un foyer unique, l'Egypte, ou deux foyers, l'Egypte et l'Inde, d'où elle aurait rayonné sur le monde, par contagion et de proche en proche.

Cependant, telle est l'opinion la plus généralement accréditée et que l'on retrouve dans tous les livres. La lèpre serait partie de l'Egypte, son premier berceau; l'Egypte la transmit aux Hébreux, aux Phéniciens, aux Assyriens, aux Perses, qui la transmirent à toute l'Asie, puis à l'Europe, où elle passa en Amérique, puis à l'Australie, au cours des diverses migrations de peuples, ou des diverses expéditions militaires, ou commerciales.

A la vérité cela parait simple et s'accorde merveilleusement avec l'opinion, que nous défendons plus que jamais, de l'extrême contagiosité de la lèpre.

Cette simplicité même a, cependant, éveillé des doutes en notre esprit et, malgré le respect que nous professons pour les opinions, que

le temps semble avoir consacrées, mais qu'une connaissance plus parfaite peut encore montrer erronées, nous nous sommes demandé si la lèpre, exceptionnellement contagieuse, — au moins nous le pensons, — et dans des conditions difficiles à réaliser, n'avait pas eu de tout temps des foyers multiples; si elle n'avait pas été plutôt, à des époques de profonde misère physiologique, une maladie commune à tous les peuples, ayant des réveils brusques, laissant derrière elle, des foyers, plus ou moins actifs, et tendant à disparaître au fur et à mesure des progrès de l'hygiène et de la civilisation.

La lèpre n'est pas, sans doute, une maladie de misère; mais tous les léprologues sont d'accord pour reconnaître que la misère, au même titre que toutes les autres déchéances, d'ordre physiologique ou social, prédispose. „La lèpre, disait Hardy à l'Académie de médecine, n'est pas seulement une maladie des classes malheureuses." Cependant, Zambaco Pacha écrit que la lèpre „diminue de plus en plus, là où le paupérisme recule." Pour D. Sauton, il n'y a pas de doute que la lèpre „promène ses ravages dans les classes pauvres et malheureuses," bien que cette maladie se rencontre, parfois, dans les classes riches et moyennes. Leloir estime, de son côté, que *„l'alimentation défectueuse, ou insuffisante, la mauvaise hygiène, l'habitat défectueux, les différentes maladies antérieures sont incapables, à elles seules*, à produire la lèpre, mais que toutes ces causes y prédisposent en affaiblissant l'économie et en préparant le terrain" 1). Le professeur Jeanselme affirme que „l'importance prépondérante de la misère et de ses conséquences, la promiscuité, l'incurie, le fatalisme, expliquent pourquoi la lèpre s'attache, de préférence, aux populations ignorantes et dégradées, qui vivent dans l'insouciance absolue de l'hygiène publique, ou privée, (*fellahs* d'Egypte, *parias* de l'Inde)" 2).

Or, quoi de plus misérable que ces populations primitives, qu'elles fussent encore nomades, ou déjà fixées sur les bords du Gange, ou du Nil, du Danube, du Rhône, ou du Rhin? Quoi d'étonnant qu'elles fussent, à la même époque et dans des conditions d'existence, partout identiques, la proie d'une maladie que l'on a retrouvée, à l'état d'endémie, dans toutes les parties du monde ancien et qui rencontrait, chez des malheureux, mal abrités, mal nourris, mal défendus contre les intempéries des saisons, surmenés par un rude labeur quotidien, un terrain particulièrement favorable à son éclosion, à son développement?

---

1) Leloir, Traité pratique et théorique de la Lèpre. Paris 1886, p. 280.
2) Jeanselme.

2. Antiquité de la lèpre reconnue par tous les auteurs.

L'antiquité de la lèpre est unanimement reconnue par tous les auteurs et quelques uns d'entre eux n'ont pas hésité à la faire remonter jusqu'au temps les plus reculés, au-de là même, de la période historique. „Dans les fouilles, faites par M. Ercelin, à la station antédiluvienne de *Solutré* (*Saône et Loire*), et dans une caverne, explorée à *Porto-Ricco* (*Antilles*), par M. Hjalmerson, on a découvert 1), parmi les restes d'une faune disparue, ou émigrée, des ossements humains fossiles, que des médecins anthropologistes ont reconnus avoir été cariés et exostosés par la lèpre. De son côté, M. Labourt, dans ses curieuses recherches sur les *maladreries* 2), prétend que cette maladie était connue des peuplades primitives de la Gaule celtique, qui n'ont pas laissé d'histoire. Il en trouve la preuve dans la linguistique comparée et aussi dans les monuments mégalithiques, les anciens sanctuaires et les bois sacrés, auxquels il rattache les légendes, les traditions, les usages, les croyances et les superstitions de la Bretagne" 3).

Or, la période solutréenne est représentée, dans nos musées, par des objets en silex taillé, trouvés sur tout le littoral méditerranéen, (*vallée de la Vibrata*, en Italie), en Angleterre (*tumulus de Winterbourn*, Grottes de Creswell), au Groënland, dans les deux Amériques et l'on peut admettre que la lèpre, qui sévissait, à l'époque quaternaire, dans des contrées si diverses et si éloignées de la Gaule, sévissait également dans tout le monde habité. Il est vrai que les ossements humains, trouvés à Solutré proviennent de sépultures postérieures à la station préhistorique, qui remonte à la période paléolithique de la pierre taillée 4).

Dans la Gaule celtique, des temples étaient élevés à la Lèpre. Plus tard, quelques villages, qui furent, sans doute, les premières léproseries connues, furent placés sous la protection de la terrible divinité. Tel aurait été le village de *Levroux*, dans le Berry, dont le nom est le même que celui de *leproux*, lépreux 5).

---

1) Matériaux pour l'histoire primitive de l'Homme 7e liv. 1879.

2) Recherches sur l'origine des Ladreries, Maladreries, etc. in 8⁰. Paris 1854.

3) Vignat, Les Lépreux et les Chevaliers de St. Lazare. Orléans 1884.

4) Cf. de Mortillet, Musée préhistorique. Paris 1903.

„Nous constatons la présence de cette Humanité quaternaire, non pas seulement en Europe, mais en Asie, en Afrique. Partout, nous la trouvons identique à elle-même." *Clémence Royer*, La Constitution du Monde (Préface p. III). Paris 1900.

5) Labourt, loc. cit.

Il en est de même dans la Grèce Antique, où plusieurs villes portèrent le nom de *Lepreon* ou *Leprea*. Le temple était consacré à la Lèpre. „Ces temples étaient des sortes de Léproseries, où les malades ne séjournaient pas, mais où ils allaient consulter les prêtres médecins, qui formaient une véritable corporation régie par des statuts et des règlements, dont malheureusement on n'a pas retrouvé le texte" 1).

3. La lèpre dans les livres sacrés des anciens peuples.

Les premiers documents écrits, que nous possédons sur la lèpre, figurent dans les livres sacrés de l'Inde Védique et dans la Bible. Cela fut cause que quelques auteurs admirent que la lèpre eut, au moins, deux foyers principaux, *l'Inde*, qui la transmit à toute l'Asie mineure et *l'Egypte*. Nous verrons, plus loin, qu'il existe, dans les vieux livres de médecine chinois, des documents qui permettent d'affirmir que la lèpre existait, déjà en Chine, au XXXème siècle avant Jésus-Christ, sans qu'on puisse dire qu'elle y fut importée par quelque peuple étranger.

D'après Tacite, ce seraient les juifs, qu'il supposait, à tort, originaires de l'île de Crête et venus en Lybie à l'époque où Saturne, vaincu par Jupiter fut chassé de ses Etats, qui auraient apporté la Lèpre en Egypte. „La plupart des auteurs, écrit le grand historien de Rome, s'accordent à dire qu'une maladie contagieuse qui couvrait tout le corps de souil-

1) E. Néret, La prophylaxie de la lèpre au Moyen Age. Th. Paris 1896, p. 10. „Très souvent l'esprit des maladies a la forme humaine. En Perse, la fièvre scarlatine est causée par un esprit-fille: „Connaitriez-vous Al? Elle a l'aspect d'une jeune fille rougissante, aux boucles de flammes, aux joues rosées." Dans les mythologies des Slaves, la peste est une vierge, acharnée à la destruction de l'espèce humaine; une légende rapporte qu'un jour elle enfourcha les épaules d'un paysan et se fit conduire ainsi de ville en ville, de village en village, semant partout la destruction. Elle ne pesait point sur les épaules de l'homme, car c'est un être impondérable. Elle n'est pas d'ailleurs dépourvue de quelques bons sentiments; car le paysan, ayant mieux aimé se jeter à l'eau avec elle que de l'introduire dans son village, où il avait femme et enfants, elle fût touchée de cet acte généreux, lâcha prise et se sauva. Au Mexique, la syphilis était devenue le Dieu Nanahuatl, dans lequel certains missionnaires espagnols crurent d'abord retrouver Jésus-Christ. A Rome, la fièvre paludéenne avait des autels, etc., etc. Sans peine, on réunirait assez de faits de ce genre pour écrire une mythologie pathologique." (Ch. Letourneau, l'Evolution religieuse, p. 14. Paris 1898).

lure s'étant répandu en Egypte, le roi Bocchoris en demanda le remède à l'oracle d'Hammon et reçut pour réponse de purger son royaume et de transporter sur d'autres terres, comme maudits des Dieux, tous les hommes infectés. On en fit la recherche et cette foule misérable, jetée dans un désert, pleurait et s'abandonnait à elle-même, lorsque Moïse, un des exilés, leur conseilla de ne rien espérer des Dieux et des hommes, qui les avaient également renoncés, mais de se fier à lui, comme à un guide céleste, le premier qui, jusques là, eût apporté quelque secours à leurs misères...." 1). Tous acceptèrent et *l'Exode* commença 2). La même opinion, sur les causes de l'Exode des Hébreux, est formulée par *Manéthon l'Egyptien* et par *Justin*.

4. La Lèpre dans la Bible.

Dans le *Lévitique*, Moïse, dont la soeur Marie était elle-même lépreuse en punition, disait-on, de sa jalousie et de sa cruauté, énumère les différents signes, ou symptômes, auxquels les sacrificateurs devaient reconnaître un lépreux:

„13. L'Eternel parla aussi à Moïse et à Aaron, en disant:

„2. Quand un homme aura sur son corps une tumeur, une éruption ou une tâche blanche, qui sera devenue, sur la peau de son corps, une plaie de lèpre, on l'amènera à Aaron, le sacrificateur, ou à l'un de ses fils, les sacrificateurs.

„3. Le sacrificateur regardera la plaie qui est sur la peau du corps. Si le poil de la plaie est devenu blanc et si l'apparence de la plaie est plus profonde que la peau du corps, c'est une plaie de lèpre et le sacrificateur le verra et déclarara cet homme est souillé...."

On a pu nier, avec quelque apparence de raison d'ailleurs, que la maladie, décrite par Moïse, fût réellement la lèpre. Pour Hébra, le législateur hébreu a confondu la lèpre avec la gale; pour Dunbar Walcker, la lèpre des Hébreux serait une forme de favus; d'après Münch, la *Zaraath* de la Bible n'aurait, même, rien de commun avec la lèpre. Les raisons, que donnent ces savants auteurs, ne nous semblent

---

1) Tacite, Histoires. Lib. V. Traduction J. L. Burnouf. Paris 1909.

2) Tacite raconte également que les Juifs s'abstiennent de manger du porc, en mémoire de la lèpre, qui les avait jadis affectés et à laquelle cet animal est sujet. (*Ibid.*).

„La tradition la plus accréditée, écrit Maspéro, place l'Exode sous le règne de Menéphta." Ce prince succéda à Rhamsés II. Sur une stèle dite stèle d'Israel, le nom de ce peuple apparait pour la première fois. Rhamsès appartient à la XIXe dynastie (diospolitaine).

pas péremptoires: le texte de la Bible peut se rapporter très bien, sinon à tous, au moins à quelques-uns des symptômes de la lèpre mutilante. „Nous admettons volontiers que la description du *Lévitique* confond, sous le même nom, plusieurs maladies distinctes, telles que *l'eczêma*, le *proriasis*, la *gale* même et le *favus*; mais la plupart des dermatologistes modernes n'hésitent pourtant pas à reconnaitre la lèpre dans cette description. Seulement pour les uns, Moïse n'aurait eu en vue que la forme non tuberculeuse, l'anaisthète, ou atrophique des modernes. Le bouton roussâtre, la pustule blanche, auxquels succédait l'ulcère, seraient-ils la bulle pemphigoïde qui précède la lèpre anaisthétique, ou mieux, qui en est le début? Les autres, tels que la blancheur, chute des poils, rétraction, enfoncement des points malades, pourraient le faire croire; d'un autre côté, les colorations variables de la peau, les nodosités intumescentes, la peau reluisante, les taches enfoncées, l'ulcération, permettent de penser que Moïse a connu la forme tuberculeuse" 1).

Cela a suffi, cependant, pour accréditer cette opinion, que ce sont bien les Juifs, qui ont répandu de proche en proche par contagion la lèpre dans le monde entier. Cette croyance, que rien ne justifie, comme nous le verrons par la suite, légitimait au Moyen-Age un grief de plus contre la race maudite et déchue des fils d'Israël. Lépreux et Juifs sont confondus; ils sont une seule et même race de réprouvés; ils s'associent, souvent, pour le crime. En 1320, d'après Guillaume de Nangis, lépreux et juifs furent accusés d'avoir, de concert, empoisonné les fontaines et les sources. Le roi Philippe-le-long en prit prétexte pour dépouiller les léproseries, richement dotées. Mézeray raconte à ce propos, que les évêques, tout puissants à cette époque, l'obligèrent à remettre, entre leurs mains, le fruit de la spoliation: mainlevée des saisies opérées fut ordonnée par mandatement spécial, en date du 16 Août 1321 2). D'après Langlois, un concile, tenu à Rouen, fit relever directement du' pouvoir archiépiscopal *le crime de recevoir quelque composition, de la main d'un Juif* 3).

Cependant, la loi Hébraïque était, déjà, au temps de Moïse, particulièrement sévère contre les lépreux: ceux-ci étaient chassés du camp relégués loin de leurs frères et celui, que le Grand Prêtre avait reconuu *ladre*, cessait, en quelque sorte, d'appartenir à la tribu. A l'approche des hommes, il se voilait la face et criait: *je suis souillé*, et chacun se

---

1) Brassac, art. Eléphantiasis, en Dictionnaire Dechambre.
2) Cf. H. M. Fay, Lépreux et Cagots du sud-ouest. Paris 1910.
3) Ordonnances des Roys de France de la 3ème race. T. I. 814. Paris 1755.

détournait de sa route. Son isolement était complet, définitif, car la vraie lèpre ne guérissait pas et le sacrificateur, au cours des visites prescrites, retrouvait toujours, chez le vrai lépreux, les stigmates, auxquels on l'avait reconnu *impur*, une première fois.

La Lèpre était, d'ailleurs, une punition de Dieu; elle n'épargnait ni grands ni petits, ni riches, ni pauvres. La soeur de Moïse était lépreuse et *Osias*, roi de Juda, qui avait contracté la lèpre, fut, après sa mort, inhumé dans un endroit isolé. La maladie était jugée incurable, à moins d'un miracle. *Joram*, que le roi de Syrie suppliait de guérir *Nanmam* un de ses officiers, que je puisse guérir un mal, que Dieu lui-même a infligé? (*Liv. des Rois. V.*). La lèpre était „la fille aînée de la mort, le fléau de Dieu."

Ainsi, en dépit de ce que l'on a pu écrire à ce sujet, la maladie, décrite par Moïse, était bien la lèpre et quelques passages du livre de *Job* ne peuvent laisser, d'ailleurs, aucun doute à cet égard.

5. La lèpre chez les Egyptiens.

Dans notre désir, cependant, de mettre tous les faits, que nous observons, en accord avec les théories en cours, encore préconçues, bien qu'étayées, nous l'affirmons, sur des expériences irréfutables en réalité, le plus souvent, sur l'interprétation, que nous faisons de ces expériences, — nous avons voulu que les Hébreux eussent contracté la lèpre en Egypte, ou l'eussent reçue de l'Inde, pour la transmettre ensuite à tous les peuples avec lesquels ils furent en contact; ce qui devenait un argument historique de plus, en faveur du *dogme* de contagion. Or, nous venons de voir avec quelle sévérité l'isolement des lépreux était pratiqué au temps de Moïse et que les mesures draconiennes, prises à l'égard de ces malheureux, devaient être un obstacle sérieux au transport, à distance, de la lèpre chez les autres peuples. Nous verrons, plus loin, que, dès la plus haute antiquité, il en fut de même, parmi les autres nations et cela nous a amené à penser que la lèpre ne s'est pas répandue par contagion dans le monde ancien, mais qu'elle eut partout, à ces époques misérables, des foyers, plus ou moins nombreux et qu'elle existait à l'état endémique, sur tous les points du globe habités.

Cependant, sur la foi de quelques auteurs, notamment de Lucrêce, il fut entendu que la lèpre eut son berceau en Egypte:

Est elephas morbus, qui propter flumina Nili
Gignitur AEgypto in medio, neque praeterea usquam 1)

1) De Natura Rerum.

„La leucé, dont la notion fut à peine précisée par Galien et Celse, n'est, en vérité, que la lèpre de Moïse, ou lèpre à manifestations cutanées. Elle devait être connue en Egypte avant l'Exode; et la preuve, c'est que l'Eternel intimant l'ordre à Moïse de persuader Pharaon, de permettre à son peuple d'aller prier dans le désert, en faisant des miracles devant lui, dit à son Prophète: *mettez votre main dans votre sein. Sortez* la. *Et la main était couverte de lèpre blanche*. Or, Pharaon devait connaître la lèpre blanche, pour être en état de constater le miracle." (*Zambaco Pacha*) 1).

Au temps de Galien (IIe siècle après J. C.), la lèpre était encore très répandue sur les bords du Nil. „A Alexandrie, beaucoup de gens sont atteints d'éléphantiasis, à cause du régime et de la chaleur du pays. Au contraire, dans la Germanie et dans la Mysie, cette affection se voit très rarement. Elle n'apparait presque jamais chez les *Scythes* 2), qui boivent du lait; mais à l'Alexandrie, elle se produit très fréquemment, à cause du régime. On mange, en effet, beaucoup de bouillie de gruau, de lentilles, beaucoup d'escargots et de poissons salés. Il en est même qui se nourrissent de chair d'âne et d'autres semblables, lesquelles engendrent une humeur épaisse et mélancolique. L'air ambiant étant chaud, cette humeur tend à se porter à la peau" 2).

6. La lèpre chez les nègres de l'Afrique.

Pour quelques auteurs, le véritable berceau de la lèpre ne serait pas l'Egypte, mais l'Afrique centrale et occidentale, où elle sévissait chez les nègres du *Darfour* et du *Soudan* et d'où les Egyptiens l'auraient rapportée. „Dans le principe, la vallée du Nil, enclose entre une mer et un désert, encaissée entre deux chaines de montagnes, fût à l'abri des invasions.... Mais à mesure que leur industrie, par le dessèchement des marais, conquit des terrains au Sud, ils arrivèrent (les Egyptiens) fatalement à une contrée plus ouverte, communiquant avec cette Afrique immense, pays des deshérités, refuge de cette race noire, que, de tous les côtés du monde, la race blanche avait poussée devant elle, comme un obstacle et un danger" 3).

---

1) Ap. H. M. Fay, loc. cit.

2) Galien, Oeuvres T. II. trad. Daremberg, p. 782. Paris 1856.

Remarquons, à ce propos, que Xênophon est en complet désaccord avec Galien: la lèpre aurait, au contraire, été très commune chez les Scythes.

3) *Jules David*, Bibliothèque orientale. *Chefs d'oeuvre littéraires de l'Inde, de la Perse*, de *l'Egypte*, etc..... Paris 1872. Les anciens pensaient que les Egyptiens provenaient d'Ethiopie, sur le Nil Moyen et seraient descendus

En fait, les relations entre l'Egypte et le reste de l'Afrique, furent très fréquentes à cette époque lointaine, où les Pharaons avaient déjà, conquis tous les pays de race noire, au Sud et à l'Ouest de l'Egypte. Dans l'une des chambres du sanctuaire de *Karnak*, une liste complète des peuples soumis à l'Egypte nous montre que l'Empire de *Toutmès III* (XVIIIe dynastie), antérieur de plus d'un siècle à Moïse 1), s'étendait au dire des poètes, jusqu'aux Océans, c'est-à-dire jusqu'aux confins du monde comme des Egytiens 2).

„J'ai conduit tes esprits et ta crainte dans toutes les contrées et ta terreur s'étend jusqu'aux limites des quatre supports du ciel .... Ainsi que je l'ai ordonné, le monde dans sa longueur et dans sa largeur, l'Occident et l'Orient servent de demeure à ta personne. Tu as pénétré chez tous les peuples, le coeur tranquille; aucun n'a pu échapper à ta présence, c'est moi-même qui t'ai conduit, quand tu les approchais" 3).

7. La lèpre chez les autres peuples de l'Asie.

Il est bien difficille de dire, faute de documents authentiques, si la lèpre existait chez les autres peuples de l'Asie ancienne, notamment en Chaldée, où, dès la plus haute antiquité „s'agitaient des nations d'origine diverse, pour la plupart, inconnues des premiers Pharaons." Ces nations venaient, sans doute, „des steppes de l'Asie septentrionale et elles descendirent vers le Sud, à la recherche de climats plus doux et de contrées plus fertiles. Une partie des émigrants occupa les districts montagneux, qui s'étendent au sud de la Caspienne et qui bordent le plateau de l'Iran .... plusieurs tribus allèrent à l'Ouest, en Atropatène, en Arménie et jusqu'en Asie Mineure. D'autres gagnèrent vers le sud

---

vers la mer. „On sait aujourd'hui, à n'en pas douter, que l'Ethiopie, celle, du moins, que les grecs ont connue, loin d'avoir colonisé l'Egypte, au début de l'Histoire, fut colonisée par elle, à partir de la XIIe dynastie." Cf. Maspéro, *Histoire ancienne des peuples de l'Orient*. Paris 1914, p. 16.

1) Moïse, d'après les documents les plus vraisemblables, fut contemporain de Ramsès et de Ménéphtah (XIVe siècle av. J. C.) et dut passer sa jeunesse à la cour. „C'est là qu'il fut initié aux sciences égyptiennes et qu'il se familiarisa nécessairement avec les oeuvres des hiérogrammes de son temps: il arrivait, en effet, à une époque qui se signalait par un grand développement littéraire." Vte E. de Rougé, Chant triomphal de Ramsès II (avant-propos). l'Exode eut lieu sous Ménéphtah. (V. plus haut).

2) Jules David, loc. cit.

3) Chant triomphal de Toutmès III. Traduction E. de Rougé. (loc. cit.) Toutmés III vivait plus de quinze siècles avant Jésus Christ.

et se fixèrent au delà des montagnes dans les plaines de la Susiane et sur les bords du Tigre et de l'Euphrate" 1). C'est là que, trente siècles av. J. C., s'établit le puissant Empire de Babylone, dont un des codes de lois „compilé au XXIIIe siècle av. J. C." est parvenu jusqu'à nous 2).

Ce qui semble certain, c'est que la lèpre existait en *Syrie* dès la plus haute antiquité et qu'elle y eut, pendant de longs siècles, de nombreux et actifs foyers. C'est précisément, sur une description d'*Archigènes* d'*Apamie*, qui pratiqua la médecine en Syrie, qu'*Arêtée*, l'illustre maître de Cappadoce, à qui l'on doit des cliniques célèbres sur l'*épilepsie*, la *manie*, la *mélancolie*, etc. . . . , donna un tableau complet de la lèpre, qui demeura classique dans toute l'antiquité médicale. Ce grand médecin vivait au Ie siècle après J. C. et Aétius, qui a retenu la description qu'il a faite de la lèpre, vivait au Vème siècle de notre ère 3).

8. La lèpre chez les Perses.

Chez les Perses, la lèpre était, d'alleurs, connue depuis longtemps, quand Hérodote entreprit son voyage, à travers ces nations, dont il devait écrire l'histoire: elle y faisait, même au temps de Cyrus (VIe siècle av. J. C.), l'objet d'une législation particulière et le peuple la distinguait de la *leucé*, ou lèpre blanche. „Un citoyen infecté de lèpre proprement dite, ou de l'espèce de lèpre, appelée *leucé*, ne peut entrer dans la ville, ni avoir aucune communication avec le reste des Perses. C'est, selon eux, une preuve qu'ils ont péché contre le Soleil" 4).

9. La lèpre dans livres sacrés de l'Inde.

La lèpre, à des époques au moins contemporaines, plus vraisemblablement antérieures existait donc ailleurs qu'en Egypte, notamment dans l'Inde, où elle est désignée, dans le *Rig-Veda*, sous le nom de

1) Maspéro, Histoire des peuples de l'Orient.

2) „Ce document précieux entre tous a été découvert à Suze par M. de Morgan. Il a été publié et traduit par le P. Schell dans les Mémoires de la Mission en Perse, T. IV, p. II, 162." (in Maspero, loc. cit.).

3) Aretaei, Cappadocis opera omnia (Kühn. Lipsiae 1828, XXIV) Bibliographie de J. Soury, en Le Système nerveux central, p. 312. Paris 1899. Aêtius d'Amide, en Mésopotamie, à qui nous devons quelques compilations intéressantes, étudia la médecine à Alexandrie, „mais passa la plus grande partie de sa vie à Byzance, où il avait un titre à la cour." (J. Soury).

4) Hérodote; Histoires. *Clio* (Traduction Larcher).

Kustah. Or, les premiers chants du *Rig* sont antérieurs d'un ou de plusieurs siècles, à Moïse et datent du XVIe ou du XVe siècles avant J. C. „A cette époque, les Aryas étaient arrivés au confluent de la Yamuna et du Gange et occupaient le Doab, l'ancien Bhramavarta, la Terre sainte des Brahmes.

C'est vers le XIVe siècle avant J. C. que semble avoir été faite une première compilation des hymnes. Elle a été par la légende attribuée à *Krishna Dwaipayana,* surnommé *Veda-Yasa* (l'ordonnateur ou le compilateur Vedas) 1).

Toutefois, ces chants se transmirent oralement jusqu'au IXe siècle avant J. C., époque à laquelle l'écriture, importée, dit-on, par les Phéniciens, füt introduite dans l'Inde. C'est à ce moment que fût définitivement constitué l'ensemble des *Vedas,* (la Science sacrée).

Dans un hymne adressé aux *Aswins,* les dieux protecteurs des hommes, habiles dans l'art de guérir les maladies, il est fait allusion à une sainte femme, *Ghochâ,* fille du Richi *Cakchivan,* qui était lépreuse. Son père, l'auteur de l'hymne, l'avait mariée, mais son mari l'avait abandonnée. Guérie par les *Aswins,* elle put rejoindre son époux. D'autre part, le Richi *Syâva* était lépreux: les *Aswins* le guérirent à son tour et il put épouser la belle *Rousati*:

> Puissants Aswins.... Ghochâ avait vieilli dans la maison de son père; vous lui avez donné un époux....
> Par vous Syâva a obtenu la brillante Rousati....

Dans l'hymne I, section deuxième, *Cakchivan* revient sur cette guérison miraculeuse; il remercie les *Aswins* qui ont guéri sa fille de la lèpre:

> Moi, fils d'Ousidj, comme Ghochâ, quand elle fut affligée de la lèpre, je vous offre une prière suppliante. Pour vous et en l'honneur du généreux *Poûchan,* je fais dresser le foyer d'Agni 2).

Dans l'*Atharva-Veda* (I. 23), qui est, après le *Rig-Veda,* le livre le plus important des Vedas, il est encore question de la lèpre et des incantations, grâce auxquelles on parvenait à la guérir:

> O plante qui te dresses la nuit, ténébreuse, sombre et noire! Ainsi Rajani, rends la couleur à ces taches cadavéreuses, à cette lèpre;
> Chasse la lèpre, efface sur lui ces taches et ces teintes cadavéreuses
> Noire est la place où tu reposes, noire la place où tu demeures.

---

1) Jeau Lahor, Histoire de la Littérature Hindoue. Paris 1888.
2) Rig-Veda. loc. cit.

O plante, tu es ténébreuse et noire; efface sur lui chaque stigmate, chaque tache!

Revienne ta propre couleur; disparaissent ces taches de blanc;

Moi, par une incantation, j'ai fait disparaitre le pâle signe de la lèpre, que l'infection de la peau, jaillie du corps et des os avait produit .... 1).

Plus tard, la loi de *Manou* devait permettre à la femme, mariée à un homme lépreux, de briser le lien du mariage. Dans *Ramatsariar* (Commentaires) il est dit que le brahme, atteint de maladies honteuses, comme la *lèpre*, l'éléphantiasis, ou la gale, ne peut entrer dans le temple, pour offrir le sacrifice, *car il est impur et Dieu n'accepterait pas son offrande* 2).

Il se peut que Manou lui-même n'ait jamais existé; mais la loi qui porte son nom régissait une société très ancienne, remontant à plus de 30 siècles av. J. C., déjà constituée en castes, hierarchisée, à laquelle le sens profond des vieux textes védiques commençait, à la vérité, à échapper; à laquelle la nécessité s'imposait d'une constitution politique, plus conforme à ses nouveaux besoins.

On lit, dans *Gautama*, (Commentaires sur Manou), que la femme adultère, à qui l'on avait donné a boire une eau maudite, *puisée dans la pas d'un animal immonde*, contractait la lèpre:

Si ta matrice n'a pas reçu de semence étrangère, cette eau maudite sera pour toi aussi douce que l'*aucrita* (ambroisie); si, au contraire, tu as reçu la tache impure, tu mourras .... et tu renaîtras dans le ventre d'un chacal; mais, auparavant, ton corps sera affligé d'éléphantiasis et tombera en pourriture 3).

La lèpre dans l'Inde comme en Egypte, comme en Asie mineure, comme en Perse plus tard, comme dans toute l'Europe du Moyen-Age, (au moins chez le peuple ignorant et superstitieux), fut toujours considérée comme une punition de la divinité offensée.

Dans *Ramatsariar*, il est dit expressément que „celui qui mange le sang d'un animal proscrit par le *Veda*, c'est-à-dire, dont on ne peut se nourrir, meurt de lèpre et son âme doit revivre dans le corps d'un animal immonde" 4).

La légende, qui attribue aux soldats d'Alexandre 5) le transport de

---

1) Traduit de l'Anglais, in „Védic Hinduisin". J. Murdock (in Lepra, vol. XIV, fasc. 2, d'après Stanley A. Hunter (Leprosy in ancient India).

2) Cf. *Jacolliot*, La Bible dans l'Inde. Paris 1869.

3) Cf. Jacolliot, loc. cit.

4) Ibidem.

5) „A l'époque d'Alexandre, l'Inde avait déjà traversé sa période de splendeur, pour entrer dans celle de la décadance et ses grands monuments de

la lèpre dans l'Inde, ne repose sur aucun fondement. Au temps d'Alexandre (356 av. J. C.), l'Inde, qui avait atteint, depuis de longs siècles, l'apogée de sa gloire, était à son déclin; les lois, codifiées par Manou, ou par quelques compilateurs, confondus sous ce nom unique, étaient, au moins en partie, celles qui avaient régi trente siècles avant l'ère chrétienne les *Aryas Pasteurs*, quand ils arrivèrent pour s'y fixer, vers le *Sapta Sindhu*, aujourd'hui le *Penjab*. C'est là, sans doute, que les chants du *Rig* avaient été composés, célébrant non plus les mystérieuses divinités, cachées dans les choses, issues de la peur, au cours des longues et douloureuses étapes à travers des régions tourmentées, mais le *Dieu unique*, répandu partout et dont la plus haute personnification était *Agni*, le Soleil, le Dieu de lumière et de vie, „à la fois *Vishnou* et *Twashtri*, *Rudra*, *Pushan*, *Savitri*, *Rhaga*," — „*Raison de tout, âme de l'Univers*" 1).

Comment ne pas faire, une fois de plus en passant, cette remarque, que la science moderne ne dira pas autre chose? Il semble, aujouterons-nous, en relisant tous ces vieux livres, *que toute science est en nous et que la réflexion, qui la découvre, est une expérience* 2). „L'essence, dit le Rig Veda, l'énergie d'Agni existe dans tous les êtres." — „Si l'on considère écrira *Loëb*, que l'énergie dépensée par les animaux leur est fournie par les plantes, on voit que le maintien de la vie tout entière, à la surface de la terre, dépend de l'action de la lumière" 3). Avant lui, *R. Mayer*, avait pu écrire: „La nature s'est proposé le problème de saisir au vol la lumière et de mettre en réserve, en la fixant, la plus mobile de toutes les forces. Pour atteindre ce but, elle a recouvert l'écorce terrestre d'organismes qui, durant leur vie, absorbent la *lumière solaire* et créent, en employant cette force, une quantité sans cesse renouvelée d'énergie chimique ...." 4).

---

philosophie, de morale. de littérature et de législation comptaient déjà plus de 2.000 ans d'existence." (Ibidem).

1) Rig-Veda, loc. cit.

2) „.... le physicien ne choisit pas l'hypothèse sur laquelle il fondera une théorie; il ne la choisit pas plus que la fleur ne choisit le grain de pollen qui la fécondera; la fleur se contente d'ouvrir toute grande sa corolle à la brise ou à l'insecte qui porte la poussière génératrice du fruit; de même, le physicien se borne à ouvrir sa pensée, par l'attention et la méditation, à l'idée qui doit germer, en lui, sans lui." (*Duhem*, La Théorie physique, p. 422. Paris 1906).

3) J. Loëb, la Dinamique des Phénomènes de la vie, p. 209 (Paris 1908).

4) J. R. Mayer, Die Mechanick der Wärme. Stuttgart 1874 (cité par Loëb). Robert Mayer (1814—1878) exerçait la médecine dans une petite ville du

10. La lèpre dans la Chine primitive.

La lèpre existe en Chine. Importée? Qui peut le dire et le prouver? Le fait, qu'elle sévit le long des côtes, à l'embouchure des grands fleuves, permettait de le supposer; mais la lèpre n'est pas une maladie exclusivement côtière et nous-mêmes l'avons rencontrée sur les hauts plateaux du Junnan chez les montagnards, qui, vraisemblablement, n'avaient eu aucune relation avec les populations du nord de la mer, au moins, jusqu'à ces dernières années. Tout au plus, pourrait-on invoquer qu'à *Kai-Foung-Fou,* capitale de *Ho-Nan,* il y eut, au IIe siècle avant J. C. sous les Han, quelques tribus sémitiques, qui vinrent s'y installer. Ce seraient, même, les descendants de ces tribus, dont on retrouve les traces à Pékin, Nankin, Ming-Po et qui se sont converties, depuis, au Mahométisme 1).

Longtemps auparavant, d'ailleurs, la Chine a été en relations avec l'Egypte, ce qui avait permis à Desguignes d'écrire *que la Chine n'était qu'une colonie égyptienne* et d'aggraver ce paradoxe en ajoutant: „Je l'ai prouvé dans un Mémoire lu à l'Académie" 2).

Dans les „*Grands Tableaux chronologiques*" chinois, il est dit qu'à la deuxième année du règne de *Tching-Wang* (1113 av. J. C.) „des hommes du royaume *Ni-li,* vinrent à la cour." Ce royaume *Ni-Li,* que l'écrivain chinois ne paraît pas connaître, ne serait autre que l'Egypte, „désignée par son grand Fleuve, que l'on appelait déjà ainsi à cette époque, puisque Hérodote lui donne cette dénomination et qu'elle se trouve dans les anciens livres Sankrits" 3).

On pourrait donc prétendre que la lèpre fut importée en Chine jusqu'au *Ho-Nan,* où était fixée la capitale de l'Empire, par quelques étrangers lépreux. Mais des traditions plus anciennes et remontant au XXVIIIe et au XXVIIème siècles avant J. C., nous permettent de penser que la lèpre existait en Chine, bien avant cette époque, avant même l'expédition de *Sésostris* dans l'Inde, qui, au XVIe siècle avant notre ère, donna lieu à un si grand mouvement de peuples, dans toute l'Asie.

Wurtemberg. Il est l'auteur de la théorie de la conservation de l'énergie (1842). „Toutes les forces observées sur notre globe, dans le monde organique ou indirectement *du soleil*.... la force qui fait mouvoir la locomotive est une parcelle de la chaleur solaire transformée en travail dans la machine; *de même le travail qui crée la pensée dans le cerveau du penseur*...." (*Louis Buchner*, Force et Matière. Paris 1906).

1) Vinson, Histoire des Religions.

2) Apud J. Péladan, Les Idées et les Formes. Paris 1908.

3) Pauthier, Chine, T. I, p. 85, chez Firmin-Didot. Paris. 1853.

Au cours de règne de *Tai-Wou* „des ambassadeurs interpêtes vinrent à la cour, de 76 royaumes." Pour Pauthier, „en recherchant la cause de l'arrivée simultanée à la cours de Chine d'ambassadeurs de 76 royaumes de ces contrées (éloignées), on ne peut trouver que la grande invasion, jusqu'ici contestée, de l'Asie occidentale et centrale par *Sésostris*, car une invasion de cette nature (de 6 à 700.000 hommes) devait nécessairement produire l'effet consigné dans l'histoire chinoise; que l'Empire chinois avait alors assez de prépondérance en Asie, pour que tous les royaumes envahis et menacés de l'être par le roi d'Egypte, envoyassent des ambassadeurs près de son souverain, demander des secours" 1).

Cependant, dans les plus anciens livres, que la tradition fait remonter au temps de *Chen-Nung* et de *Hoang-Ti* (XXVIIIe et XXVIIème siècles avant J. C.) il est déjà fait mention de la lèpre. „Il existe, en premier lieu, deux anciens traités de matière médicale, le premier, le *T'sai Yao Lu*, le second, le *Lei-Kung-Yao-Tui*, qui nous reportent au temps du legendaire Empereur *Hoang-Ti* (XXVIIe siècle avant J. C.). Le *T'sai Yao Lu*, (ou Directions pour le classement des drogues) est attribué à *T'Ung Kün*, un des ministres de *Hoang-Ti*; l'autre, la matière médicale est de *Lei-Kung*, un des sages, qui assistaient l'Empereur dans ses recherches sur l'art de guérir" 2).

Les entretiens (Tó-Tán) de *Hoang-Ti* sur la médecine furent commentés et annotés, pour la première fois, sous les *Đường* (618 à 907 après J. C.) par *Vương Khải Huyền*, „Ces commentaires et annotations complétaient le texte original: Vương a donc rendu hommage au Père de la médecine (*Hoang-Ti*). Mais, à travers les siècles, il y ont des altérations et des lacunes furent constatées. Aussi bien, à cette époque, les connaissances n'étaient pas encore très étendues et, sur beaucoup de points, (le commentateur) s'est contenté de donner quelques résumés, sans commentaires, ni annotations" 3).

Il y eut, depuis cette première compilation, de nouvelles éditions des

---

1) Cf. Pauthier, loc. cit.

2) E. Brestschneider M. D., Botanicon sinicum, part. III, in Journal of the China asiatic Society-Shanghai 1897 (*traduit de l'anglais*).

3) „Cette citation et celles qui suivent sont extraites d'un livre chinois" (Hoang-Dê Tâu Vân, Linh Khu Hóp tóan) Les entretiens et le pilier merveilleux, de Hoang-Ti, réunis et dont nous devons la traduction, la seule qui existe, à M. *Vinh*, savant lettré annamite, qui a bien voulu la faire spécialement pour notre étude. L'édition qui nous a servi date de la sixième année de T'ong Tche (1868); elle est due à Hông-Ngang.

entretiens de *Hoang-Ti*. *Mã Huyền-Dài* et *Ngô hạc Cao*, sous la dynastie des *Ming* ajoutèrent de nouveaux commentaires et nouvelles annotations, qui, quelquefois, sont opposés aux commentaires et aux annotations de Vương: la compilation de Ngo hac Cao parait, cependant, la plus appréciée des Chinois.

Il existe encore deux compilations plus récentes, dues, la première, (*Tố-Vấn-Tập-Chú* Entretiens compilés et annotés, publiés sous le règne de *K'ang-Hi*) „à une groupe d'auteurs, qui, en maints endroits ont dénaturé le texte original et l'ont remplacé par leur propre invention"; la seconde est celle dont nous publions, plus loin, quelques extraits.

„Quant au Linh-Khu (*le Pilier merveilleux*), il avait été laissé, d'abord, de côté par les médecins, écrit Vuông Ngang, dans l'avertissement, parce que son style antique est d'une obscurité décourageante et *fait froncer le sourcil* avant qu'on ait terminé la phrase. C'est seulement sous les Minh, que *Mã Huyền-Dài* a essayé de commenter et d'annoter les chapitres ayant trait aux ramifications nerveuses et aux artères. Il a, d'ailleurs, bien réussi et a bien mérité de la postérité studieuse."

En fait, le *Tô Vân* de *Uông Ngang* est un résumé des livres attribués à *Hoang-Ti*. Le grand Empereur, que les Chinois considèrent comme le *Père de la médecine*, a formulé quelques aphorismes sur la lèpre et nous croyons devoir les rapporter, car nous ne pensons pas qu'ils aient encore été traduits en Français. Pour lui, „le principe (*malsain*) du vent pénètre dans la ramification nerveuse dite *Thái-Dương* 1) et se répand dans l'organisme, où il obstrue la circulation du *Vê-khi* 2). Alors, la chair se boursoufle; de là, des éruptions, des abcès. L'arrêt de la circulation du *Vê-khi* a pour résultat d'empêcher la chair d'exercer ses fonctions.

La lèpre est la conséquence de la pénétration des vents malsains. Le sang, sous leur influence, devient chaud et occasionne la putréfaction de la chair.

L'air respiré ayant déterminé la lèpre, le mal ronge la séparation médiane des narines; le teint s'altère, le corps se couvre de plaies, d'où coule une sanie.

„Le vent et le froid séjournent longtemps dans les veines et donnent

---

1) Le système nerveux, d'après les chinois, se compose de douze ramifications.

2) Fluide qui circule sous l'épiderme et qui défend le corps humain contre les assauts des vents malsains.

naissance à la lèpre ou au *chaud et froid.*" Le commentateur *Vuong-Băng* ajoute, en note: „Cela commence par le chaud et froid et *se termine par la lèpre.*"

Nulle part, dans les Entretiens de *Hoang-Ti*, il n'est question d'une importation étrangère de la lèpre. Cette affection semble donc avoir existé, en Chine, à l'état d'endémie, dès la plus haute antiquité. Seuls, les auteurs modernes parlent de l'origine de la lèpre, cantonnée, d'abord, dans les deux provinces de *Kouang-Tong* et de *Kouang-Si*, d'où elle aurait rayonné dans l'intérieur de la Chine. Dans un livre chinois, intitulé *Chach-thất-bí-luc* (*les secrets de la maison de pierre*), édité par *Trân-Si-Dac*, sous le règne de K'ang Hi, nous lisons, en effet: „La lèpre (*Chướng-Lê*) est originaire des deux *Viêt* (le *Kouang-Tong* et le *Kouang-Si*; en annamite, le *Quảng-Dông* et le *Quảng-Tây*), où l'air est chaud. Cette maladie ne vient pas des pays froids. C'est pourquoi les personnes, qui en sont atteintes, ont la *migraine* et des *embarras gastriques.*"

Nous avions pensé, tout d'abord, que *Chướng-Lê* désignait seulement la fièvre, *la malaria*: une note, trouvée dans le Tố-Vấn nous indique que *Lê* signifie aussi *lèpre.* (Lai). D'ailleurs, le chapitre du *Toung-Chou* (grande Encyclopédie chinoise), d'où nous avons extrait, ce passage est consacré tout entier à l'étude de la lèpre.

11. Conclusions.

Si, parvenu au terme de notre tâche, nous jetons un regard en arrière, nous voyons que la lèpre, qui semble avoir existé en Europe, à la période préhistorique, existait en même temps, dès l'origine de l'histoire, en Amérique, en Egypte, dans l'Afrique occidentale et centrale, dans toute l'Asie mineure, dans l'Inde et en Chine. Que les anciens auteurs, dont la pensée scientifique est parvenue jusqu'à nous, pieusement conservée par la tradition, aient confondu sous le même nom une multitude d'affections cutanées, qui n'ont rien de commun avec la lèpre, celà ne saurait nous surprendre. Nous-mêmes, en dépit de nos méthodes d'investigations et de recherches plus parfaites de nos laboratoires, si merveilleusement outillés, nous la confondons encore avec d'autres maladies qui, vraisemblablement, ne sont pas la lèpre, qu'elles en offrent, quelquefois toutes les apparences et les symptômes. Mais, parmi les lésions que les anciens médecins ont relevées et décrites

et dont beaucoup se rapportent à la *syphilis*, au *favus*, à la *gale* même, au *vitiligo*, aux *eczémas*, etc..... quelques unes sont bien des lésions de lèpre et ne peuvent être attribuées qu'à cette affection.

Comme l'argument *historique* de la contagion de la lèpre a été mis en avant par tous les auteurs contemporains, pour la défence d'un *dogme*, qui est loin d'être établi scientifiquement, nous avons pensé qu'il n'était pas inutile de le réduire à sa juste valeur et de mettre, sous les yeux des médecins, tous les éléments d'un procès, que nous ne pouvons considérer comme définitivement jugé.

Il est possible que la lèpre soit contagieuse, mais elle ne saurait l'être au point qu'on a dit et l'expérience nous apprend tous les jours, que les conditions de cette contagion, si elle existe, sont particulièrement difficilles à réaliser. Il semblerait, plutôt, comme nous-mêmes l'avons écrit et comme nous pensons l'avoir démontré dans diverses études, que nous avons déjà publiées, que la lèpre est, le plus souvent, — sinon toujours, — acquise dans des conditions identiques de milieu, d'habitat, d'alimentation, d'hygiène particulière, ou d'hygiène générale, par des *sujets prédisposés* 1).

---

1) G. Barbèzieux, Contribution à l'étude de la Lèpre, en Bulletin de la Société medico-chirurgicale de l'Indochine. Fevrîer et Mars 1911. Hanoï.

THE ROYAL SOCIETY OF MEDICINE.

SECTION OF THE HISTORY OF MEDICINE.

A meeting of the Section was held at the Society's rooms on Wednesday March 4th 1914. Sir William Osler Bt. F. R. S. President of the Section in the Chair.

Mr. Haldin Davis F. R. C. S. Eng and Mr. Harold S. Gettings were elected members.

Mr. William Buckler and Prof. Richard Caton exhibited (i) a find of surgical instruments from Colophon in Asia Minor; (ii) a collection of Greek and Roman Surgical Instruments made by the late Dr. J. Stewart Milne of Hartlepool.

Papers were read by:

(i) Dr. F. PARKES WEBER upon „Art and Epigram regarding Science and Medicine in relation to Death". He referred to typical epigrams and works of art illustrating the various ways in which the idea of death may be related to Medicine and the allied sciences. Many of the objects to which attention was drawn related to sanitation and the past want of hygienic methods as well as to the prevention of unnecessary death. A considerable portion of the paper dealt with satirical epigrams and poetry as well as with the caricature in art of the work of physicians and surgeons.

(ii) Dr. DAN. MCKENZIE, on Healing Wells and Waters, with a Suggestion as to the Origin of the Votive Offering. He said that Healing wells, like all other primitive therapeutic method, owe their reputation to qualities other than medicinal although some physical or chemical peculiarity may be the origin of their reputed healing power.

Although the classification into mystical, rational and combined therapeutic methods is the more natural, that into magical, religious and physical will be used for the sake of convenience.

Magical water cures: Magical laving is used for skin and eye diseases, as in the cure of Naaman's leprosy and in many other instances in more modern times. The treatment of eye diseases at wells is also (homeopathic) magic, the clear water rendering the vision clear. Another variety of this genus is the transference cure to water.

Religious water cures: The term „religious" is used in the anthropo-

logical sense. Polytheism is common in regard to wells and waters, and the spirit is credited with the curing virtues. Well-cures of this class are widely distributed in space and time, antedating the rise of the worldreligions, and continuing into them. Zem-zem, at Mecca, the Asklepian holy wells in Greece and Rome, The Pool of Bethesda at Jerusalem are instances.

The water-spirit was closely associated with the genesis of life in primitive thought. The truth of this statement is evident in the facts that children's diseases, sterility in women, and paralysis were cured at wells, and that there is a large collection of myths and legends having their basis upon some such idea. Probably the idea was linked on to the fact of the life of the foetus in liquor amnii.

Rag-Wells & Votive offerings: A common practice is for the patient to leave a rag of clothing attached to a tree near the well, or to throw a pin into the water. Is this a votive offering? Votive offerings are of two kinds, namely, those suggested by gratitude or with the idea of payment, and those in which no evidence of the gratitude motive can be perceived. Rags and pins at wells are of the latter class, as are representations of diseased parts &c., left at shrines. This is, fundamentally, a magical custom, dependent upon the expectation that the deity's protection of the rag &c., will also extend to the patient during his absence; the custom is an instance of „telepathic" magic and is related to the wearing of charms and amulets.

Physical water-cures: This class contains a small number of more or less rational cures. But first of all, mystical cures are discussed. Of these latter, the most interesting are the shock treatment of disease, especially of insanity and rabies, by water.

Among the rational cures, may be mentioned the cold and vapour baths practised by the American Indian, by native Australians, and in Russia.

Mr. B. GLANVILL CORNEY: on Some physiological phantasies of 3rd century repute.

In this paper, after pointing out that exact anatomical knowledge is a necessary possession before physiological functions can be intelligently studied and discerned, the writer observes that empirical lore accumulates very slowly; and by chance rather than design. So that centuries may well have elapsed after anatomy began to be practised at Alexandria as a succedanaeum to the acquirement of surgical and medical skill before physiology joined hands with it. He therefore claims justification for describing as phantasies some beliefs in the realm of physiological

phenomena enumerated by Pliny, and reiterated in the 3rd century A. D. by Solinus, from whose „Excellent and pleasant works" the „*Polyhistor*, contayning the noble actions of humaine creatures, the secretes and providence of nature" &c., he quotes passages „translated out of Latine into Englishe by Arthur Goldinge, Gent. — London, 1587."

This book by Solinus was at one time known as *Collectanea rerum memorabilium*, and was one of the first classics that appeared in print. It is primarily a cosmographical sketch, containing, besides its descriptions of lands and seas, a brief historical outline about the city of Rome, and notices of various peoples, their cults, rites, and customs; together with distinctly marvellous accounts of animals, plants and minerals. Sentences are copied wholesale from Pliny's Natural History; so also from Pomponius Mela, of whose *De Situ Orbis* Pliny himself made considerable use; and the writer is inclnedi to regard Solinus, if he may be judged by this one work which has come from him, as little more than a literary hack.

The passages quoted in the paper bear upon gestation, parturition and development, and not the least merit of Golding's translation is its extraordinary accuracy in spite of the quaintness of his language and the solemn air of truth with which he invests the most extravagant absurdities. In the remarks read Solinus touches on the age limit of fecundity, both in man and woman, and cites the cases of Masinissa and Cato, who became fathers when „ful fourscore yeare old". He mentions cases of twins conceived separately, „who beeing carryed both in one burthen, had notwithstanding lyke distaunce of time betwéene their birthes, as there was distaunce betwéene their begetting"; and refers to some of the signs and sufferings of pregnancy and phases in foetal development, and the different comportment of the sexes *in utero*. „It is againste nature for the byrthe to come foorth with his féete forward", says Solinus; „and, therefore, as Children hardly borne, they are called in Latine *Agrippa*", and „are for the moste parte unfortunate and short lived." After alluding to „Cornelia the mother of the Gracchuses", as Golding calls them, as an example of imperforate hymen, Solinus adventures the popular interpretation of the name „Caesar", because he was the first of the Romaines that was ript out of his mother's wombe; and explains that the name ‚Vopiscus' is applied to the survivor of twins one of whom has perished through being born prematurely.

After alluding to some vagaries of dentition, he observes that Zoroaster was the only man who ever „laughed the same howre he was borne" — which brought him excellent luck — and that Heraclitus,

and Diogenes the cynic, „did never abate one whittle of theyre stiffe stomackes, but treading under foote the formes of all casualties, continued unchangeable in one purpose, againste all greefes and miseries". Quoting one or two more negative peculiarities, such as Antonia's (the wife of Drusis) who „didde never spitte", and Pomponius the poet who „did never rasp", Solinus goes on to mention prodigies of strength and weird abnormalities of muscular and bony development; concluding with the audacious story about Milo, of Croton, who „with the stroke of his bare fist, felled an Oxe starke dead, and eate him upp himselfe alone the same day that he killed him, without overcharging his stomacke."

The first printed edition of the *Polyhistor* emanated from the Jansen press at Venice, in 1473. The latest edition of his text, and undoubtedly the best is Mommsen's, published in 1864. His principal commentator, before Mommsen was the abbé Claude, of Salmaise, who dovoted a thick folio in mediaeval Latin to his Exercitationes on Solinus, which was printed at Paris, in 1629.

Several translations of the *Polyhistor* have been published besides Golding's: one in Italian, one or more in German, and one in French. Of these the last mentioned (in 1847) is the least trustworthy.

The paper is accompanied by copious explanatory notes, and a short bibliographic list of references.

Dr. Fielding Garrison contributed an account of a relic of the King's Evil, acquired in 1891 by the Surgeon-General's Library at Washington, U. S. A. It consists of a folio volume of twenty-two leaves in which are inserted [i] a gold „touch piece" of James II; [ii] inventories of moneys disbursed for healing medals; [iii] registries of the number of persons touched for the „evil" during the reigns of Charles I, Charles II and Queen Anne; [iv] a reprint of the 1789 pamphlet on „The ceremonies for the Healing"; [v] the title page of Wiseman's Treatise on the Kings's Evil (1686) with a portion of the text; [vi] „The office of consecrating Cramp Rings, 1694"; [vii] Copies of the London Gazette for 1705 containing notices relative to the Royal Touch.

Dr. Raymond Crawfurd pointed out that the volume was interesting because it showed that the compiler knew of the existence of a bronze touch piece of Charles I for the first public announcement of which in the Numismatic chronicle 1910, we are indebted to Mr. Henry Symonds.

Mr. D'Arcy Power added a few additional facts.

ÉPIDÉMIOLOGIE.

A. Peste bubonique. 1. *Afrique orientale. Zanzibar,* jusqu'au 24 janv. 5 (4). 2. *Brésil. Bahia,* du 28 déc. au 10 janv. 3 (2); du 11 au 24 janv. 7 (8); *Pernambuco,* du 16 déc. au 15 janv. (2). 3. *Chili. Iquique,* du 28 déc. au 4 janv. 5 (2); du 5 au 10 janv. 7 (8). 4. *Chine. Hong-Kong,* du 11 au 17 janv. 7 (6) [dans la ville de *Victoria*]; du 18 au 31 janv. 30 (28) [dont 28 dans la ville de *Victoria*]; du 1 au 7 février 10 (9) [dans la ville de *Victoria*]; du 8 au 14 février 12 [dont 9 dans la ville de *Victoria*]. 5. *Cuba* (île de), *Havane,* le 6 mars 1. 6. *Egypte,* du 7 au 13 févr. 2 (2); du 14 au 20 févr. 1; du 21 au 27 févr. 1 (1), dont à *Fayoum* 1 (0); à *Caïro* 1 (0); à *Port-Saïd* 0 (2), 0 (0), 1; à *Alexandrie* 0 (0), 1, (1). 7. *Equateur* (état de l'), au mois de décembre 1913 à *Duran* 1, à *Guayaquill* 156 (74); à *Milagro* 1 (1); à *Manta* 8 (0), *Equateur* 1 (1), *Naranjito* 1 (0). 8. *Indes orientales britanniques,* du 18 au 24 janv. 10074 (8078); du 25 au 31 janv. 10183 (8176); du 1 au 7 février 11131 (9308); du 8 au 14 février 10739 (9070), du 15 au 21 février 11891 (9888), dont dans les *Provinces unies* (4165), (4211), (5100), (4900), (4694) [dont dans la division de *Benares* (2239), (1889), (2511), (2270), (2324)]; en *Bihar et Orissa* (1902), (1468), (1896), (2066), 24091); dans la *Présidence de Bombay* (812), (927), (799), (688), (849) [dont dans les villes de *Bombay* (17), (19), (19), (24), (30) et de *Karachi* (23), (32), (39), (31), (44)]; dans la *Présidence de Madras* (378), (411), (292), (208), (285); dans le territoire du *Penchab* (300), (474), (565), (653) (930); dans la *Birmanie* (295), (409), (425), (349), (505) [dont dans les villes de *Rangoun* (33), (34), (41), (47), (58) et de *Moulmein* (0), (3), (0), (2), (7)]; dans l'état de *Mysore* (101), (101), (94), (81), (66); en *Hyderabad* (87), (114), (74), (57), (89); en *Raipoutana* (35), (55), (51), (45), (40); en *Bengale* (3), 0, (9), (3), (11); à *Delhi* 0, (4); dans les *Provinces centrales* 0, (2); en *Cachemire* 0, 0, (1), (5); dans les *Indes centrales* 0, 0, 0, (15), (10). 9. *Indes orientales néerlandaises. Ile de Java. Régence de Malang,* du 14 janv. au 10 février 665 (563). Dans la même periode à *Madioun* 101 (89); à *Kediri* 69 (60); à *Sourabaia* 40 (38); à *Paree* 98 (95); à *Magetan* 38 (35); à *Ngawie* 13 (10); à *Sragen* 2 (1); à *Touloung Agoung* (11); à *Berbek* (3); à *Bangil* (8); à *Pasourouan* (6). 10. *Maurice* (île), du 21 nov. au 26 déc. 32 (26); du 1 au 29 janv. 14 (8). 11. *Nouvelle-Calédonie. Bourail,* du 1 sept. au 14 oct. 8 (2). 12. *Pérou. Trujillo,* dans l'hôpital se trouvaient le 7 janv. 7 malades; le 9 janv. 13. Du 1 déc. au 18 janv. dans les districts d'*Arequipa* 6, de *Lambayque* 54 [dont à *Chiclayo* 41 et à *Ferrenaje* 13], de *Libertad* 69 [dont à *San Pedro* 28 et *Trujillo* 41], de *Lima* 36 [dont à *Lima* 28; à *Pisco* 2], de *Monsefou* 2 et de *Pioura* 19 [dont à *Catacaos* 10, à *Pioura* 9]. 13. *Philippines* (îles). *Manile,* au mois de janv. 3 (1). 14. *Russie. Territoire de l'Oural,* le 22 févr. 3.

B. Choléra asiatique. 1. *Empire ottoman. Constantinople,* du 2 au 8 févr. 1 (1), du 9 au 15. févr. 1. 2. *Philippines* (îles). *Manile* au mois de

janvier 37 (21). 3. *Straits-Settlements.* Etat de *Kedah* (au nord de *Pinang*), le 4 févr. plusieurs cas.

C. FIÈVRE JAUNE. 1. *Mexique. Merida,* du 4 au 10 janv. 1 (1). 2. *Trinité* (île de la). *Brighton,* le 20 déc. 1.

[D'après les numéros 6—10 des „Public Health Reports" (Washington), les numéros 8—12 des „Veröffentlichungen des Kaiserlichen Gesundheitsamts (Berlin) et le bulletin mensuel (mars) du „Centralen Gezondheidsraad" (Hollande)].

Amsterdam, le 27 mars 1914.

A. PESTE BUBONIQUE. 1. *Afrique orientale allemande. Dar-es-Salam,* le 13 mars (1). 2. *Afrique orientale britannique. Kisoumou,* au mois de janvier 2 (1). 3. *Brésil. Bahia,* du 1 au 21 février 4 (3). 4. *Ceylan. Colombo,* du 24 janvier au 20 février (30); du 21 févr. au 18 mars (35). 5. *Chile. Iquique,* du 11 au 31 janv. 3 (3); du 1 au 28 févr. 11 (6). 6. *Chine. Hong-Kong,* du 15 au 21 févr. 9 (6); du 22 au 28 févr. 9 (7); du 1 au 7 mars 29 (24); du 8 au 14 mars 38 (29); du 15 au 21 mars 66 (43) [dont dans la ville de *Victoria* 8, 8, 20, 25, 34]. 7. *Cuba. Havane,* le 25 mars 3 (1). 8. *Egypte,* du 21 au 27 mars 2; du 28 mars au 3 avril 2; du 4 au 10 avril (1), dont à *Mansoura* 1, 0, 0; à *Tanta* 1, 0, 0; à *Menauf* 0, 2, 0; à *Port-Saïd* 0, 0, (1). 9. *Equateur* (état de l'). *Guayaquill,* au mois de janvier 55 (21). *Douran,* au mois de janv. 1 (1). *Yaguachi,* au mois de janv. 1 (1). 10. *Indes orientales britanniques,* du 22 au 28 févr. 11260 (9458); du 1 au 7 mars 14626 (12232); du 8 au 21 mars 36529 (30621); dont dans les *Provinces Unies* (4254), (5979), (15004) [dont dans la division de *Bénares* (1853), (2761), (5923)]; en *Bihar et Orissa* (2675), (3541), (8688); dans le *district du Penchab* (941), (1259), (1472); dans la *Présidence de Bombay* (738), (692), (1446) [dont dans les villes de *Bombay* (42), (59), (194) et de *Kurachi* (35), —, (164)]; dans la *Birmanie* (428), (356), (709) [dont dans les villes de *Rangoun* (57), (72), (117) et de *Moulmein* —, (2), (16)]; dans la *Présidence de Madras* (200), (141), (259); dans l'*état de Mysore* (81), (80), (128); en *Hyderabad* (58), (49), (47); en *Raipoutana et Aimer Mervara* (50), (107), (184); dans les *Indes Centrales* (15), (14), (13); en *Bengale* (11), (14), (55) [dont à *Calcutta* (4), (9), (31)]; dans les *Provinces Centrales* (4); en *Cachemire* (2), —, (3); en *Delhi* (1), —, (1); dans la *Province de la frontière nord-ouest* —, —, (12). 11. *Indes orientales néerlandaises. Ile de Java. Régence de Malang,* du 11 févr. au 10 mars 642 (614). En outre du 11 févr. au 10 mars à *Kediri* 62 (61); à *Madioun* 86 (74); à *Sourabaia* 74 (66); à *Paree* 97 (89); à *Magetan* 42 (38); à *Touloung Agoung* (15); à *Bangil* (33); à *Berbek* (2); à *Sourakarta* (1); à *Ngawi* (1); à *Pasourouan* 6 (5). *Ile de Madoura. Pamekasan,* du 11 févr. au 10 mars 11 (6). 12. *Maroc. Fedala,* le 16 mars 2 (1); le 25 mars 1; le 1 avril 2. 13. *Maurice* (île), du 30 janv. au 5 mars 23 (10). 14. *Pérou.* En 1913 869 (459), dont dans les districts de *Lambayeque* 290 (158), de *Libertad* 271 (147), de *Lima* 154 (69), d'*Arequipa* 42 (21), de *Callao* 34 (18), de *Caiamarea* 29 (9), d'*Ancachs* 25 (21) et de *Pioura*

24 (16). Du 19 au 24 janv. 51; du 25 janv. au 15 févr. 107. 15. *Philippines* (îles). *Manile*, du 1 au 21 févr. 8 (7). 16. *Russie*. District de *Lbischtschensk*. Commune d'*Indersk*, du 15 au 26 mars 16 (15).

B. CHOLÉRA ASIATIQUE. 1. *Chine. Hong-Kong*, du 15 au 21 mars 5 (3). 2. *Empire ottoman. Constantinople*, du 29 mars au 4 avril (2). 3. *Indes orientales britanniques. Moulmein*, du 10 août 1913 au 14 mars 1914 (26), dont (19) dans le période du 8 au 21 février. 4. *Indes orientales néerlandaises. Ile de Java. Semarang*, du 12 au 18 déc. 1913 19 (12). *Batavia*, du 17 au 22 déc. 2 (2). 5. *Philippines* (îles). *Manile*, du 1 au 21 févr. 11 (6). 6. *Straits-Settlements. Singapore*, du 25 janv. au 21 févr. (6). *Kedah*, depuis le mois de décembre 1913 2000 (1200). *Province de Wellesley*, jusqu'au 6 mars 147 (100).

C. FIÈVRE JAUNE. 1. *Brésil. Bahia*, du 1 au 21 févr. 3 (3); du 22 au 28 févr. 1 (3). 2. *Equateur* (état de l'). *Guayaquill*, du 1 au 31 janv. 7 (2), du 1 au 15 févr. 5 (1). *Milagro*, du 1 au 31 janv. 2 (1); du 1 au 28 févr. 4 (3). *Naranjito*, du 1 au 31 janv. 3 (2). 3. *Nigérie méridionale. Lagos*, du 29 oct. au 28 déc. 2. *Omitsha*, le 24 janv. 1. 4. *Trinité* (île de la). *Labrea*, le 27 mars 1. 5. *Vénézuéla. Caracas*, le 28 févr. 1.

[D'après les numéros 13—17 des „Veröffentlichungen des Kaiserlichen Gesundheitsamtes (Berlin) numéros 11—16 (volume 19) des „Public Health Reports" (Washington), et le bulletin mensuel d'avril du „Centralen Gezondheidsraad" (Hollande)].

Amsterdam, le 5 mai 1914. RINGELING.

Sommaire (Mars—Avril 1914.) XIXe Année.



FIGURES MÉDICO-ASTROLOGIQUES DES IXe, Xe ET XIe SIÈCLES,

PAR M. le DR. WICKERSHEIMER (*Paris*).

En examinant les manuscrits antérieurs au XIIe siècle conservés dans les bibliothèques publiques de France, j'ai rencontré plusieurs figures médico-astrologiques qu'il m'a paru intéressant de réunir.

I. *Macrocosme et microcosme.*

Les analogies entre le macrocosme et le microcosme dominés tous deux par quatre qualités, le chaud et le froid, le sec et l'humide, entre le monde, l'année et l'homme (quatre éléments, quatre saisons et quatre humeurs, et aussi quatre tempéraments, quatre âges, quatre points cardinaux et quatre vents) ont été figurées durant tout le moyen âge par des schémas plus ou moins ingénieux; voici ceux de ces schémas que j'ai rencontrés dans les manuscrits antérieurs au XIIe siècle.

Type no. 1. — Se rencontre dans le manuscrit latin 5543 de la Bibliothèque nationale qui date du IXe siècle. Au feuillet 136, cercle montrant comment les quatre éléments, les quatre saisons et les quatre humeurs sont déterminés par les quatre qualités. L'air, le printemps et le sang sont chauds et humides, le feu, l'été et la bile sont chauds et secs, etc. (Fig. no. 1.) Schéma identique aux feuillets 85 et 95 du manuscrit nouv. acq. lat. 1618 de la Bibliothèque nationale, écrit au XIe siècle; ce manuscrit a été volé à la Bibliothèque municipale de Dijon par Libri qui, dans un but frauduleux, y fit tracer l'ex-libris d'un couvent de Pérouse 1). Le manuscrit lat. 12999 de la Bibliothèque Nationale, du XIIe siècle, nous montre au feuillet 7 une figure analogue.

---

1) Léopold Delisle, Bibliothèque Nationale, *Catalogue des manuscrits des fonds Libri et Barrois*, Paris, H. Champion, 1888, 8o, p. 88.

T y p e n o. 2. — Manuscrit no. 448 de la Bibliothèque municipale de Dijon, manuscrit du Xe siècle qui provient de l'abbaye de Saint-Bénigne de Dijon. Au feuillet 73, deux cercles; dans l'un les quatres saisons sont comparées aux quatre âges de la vie; dans l'autre, les quatre qualités, les quatre éléments, les quatre âges et les quatre humeurs sont rapprochés (Fig. no. 2).

T y p e n o. 3. — Dijon, même manuscrit. Au feuillet 80 figure

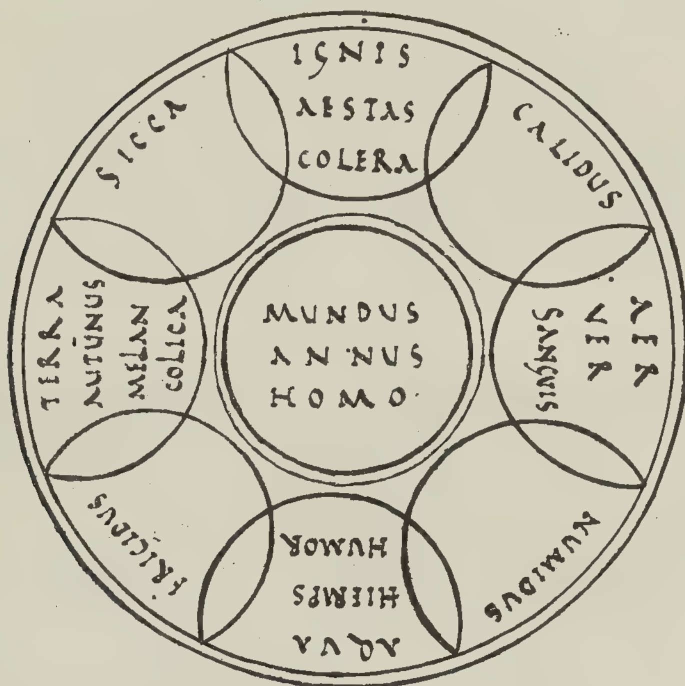


Fig. 1.

analogue, rapprochant les quatre qualités, les quatre éléments, les quatre humeurs et les quatre âges. Tout autour sont représentés les quatre vents sous la forme d'hommes barbus, nus, soufflant chacun dans deux trompettes; ils ne sont pas désignés par leur nom (Fig. no. 3).

T y p e n o. 4. — Manuscrit no. 184 de la Bibliothèque municipale de Poitiers, Xe ou XIe siècle. Au feuillet 68 verso cercles concentriques divisés en quatre quartiers par deux lignes qui se croisent perpendiculairement au niveau du centre commun. Les

quatre points cardinaux, les quatre éléments, les quatre saisons et les quatre humeurs sont répartis entre ces quatre quartiers avec l'indication de leurs qualités respectives (Fig. no. 4).

Type no. 5. — Manuscrit no. 62 de la Bibliothèque municipale de Chartres, manuscrit du Xe siècle qui provient du chapître de la cathédrale de Chartres et non de l'abbaye de Saint-Père, comme il est dit dans le catalogue imprimé 1). La figure qui occupe tout le verso du feuillet 37 rapproche les quatre points cardinaux, les quatre éléments, les quatre saisons, les quatre humeurs et les quatre âges. Elle diffère surtout des précédentes par les notes détaillées qui couvrent ses marges et où se trouvent énumérés les caractères et les effets des vents (Fig. no. 5).

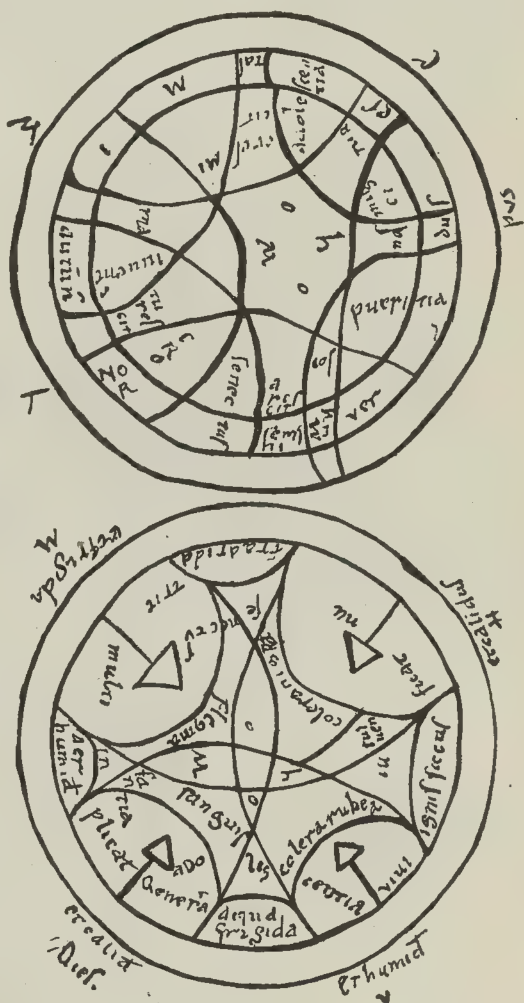


Fig. 2.

II. *Les signes du Zodiaque et le corps humain.*

Bouché-Leclercq a exposé très clairement le principe bien connu de

1) *Catalogue général des manuscrits des bibliothèques publiques de la France: Départements,* XI (1890), 8⁰, p. 30.

la mélothésie zodiacale, dont l'invention a été attribuée par les uns aux Egyptiens, par les autres aux Chaldéens. La règle „consiste à étendre pour ainsi dire le corps humain sur le cercle déroulé du Zodiaque, en faisant poser la tête sur le Bélier (le Bélier, tête du monde)

Fig. 3.

et les pieds sur les Poissons, qui, eux, n'ont pas de pieds mais compensent cette fâcheuse inaptitude par le fait qu'ils sont deux" 1). Le

1) A. Bouché-Leclercq, *L'astrologie grecque,* Paris, E. Leroux, 1899, 8⁰, p. 319.

Bélier gouverne donc la tête; le Taureau, le cou; les Gémeaux, les membres supérieurs; le Cancer, la poitrine; le Lion, l'estomac et le coeur; la Vierge, le ventre ou les entrailles, la Balance, la région lombaire; le Scorpion, les parties honteuses et le fondement; le Sagittaire, les cuisses; le Capricorne, les genoux; le Verseau, les jambes; les Poissons, les pieds.

Le plus expressif des schémas destinés à figurer les influences des



Poitiers 184, fo 68 verso

Fig. 4.

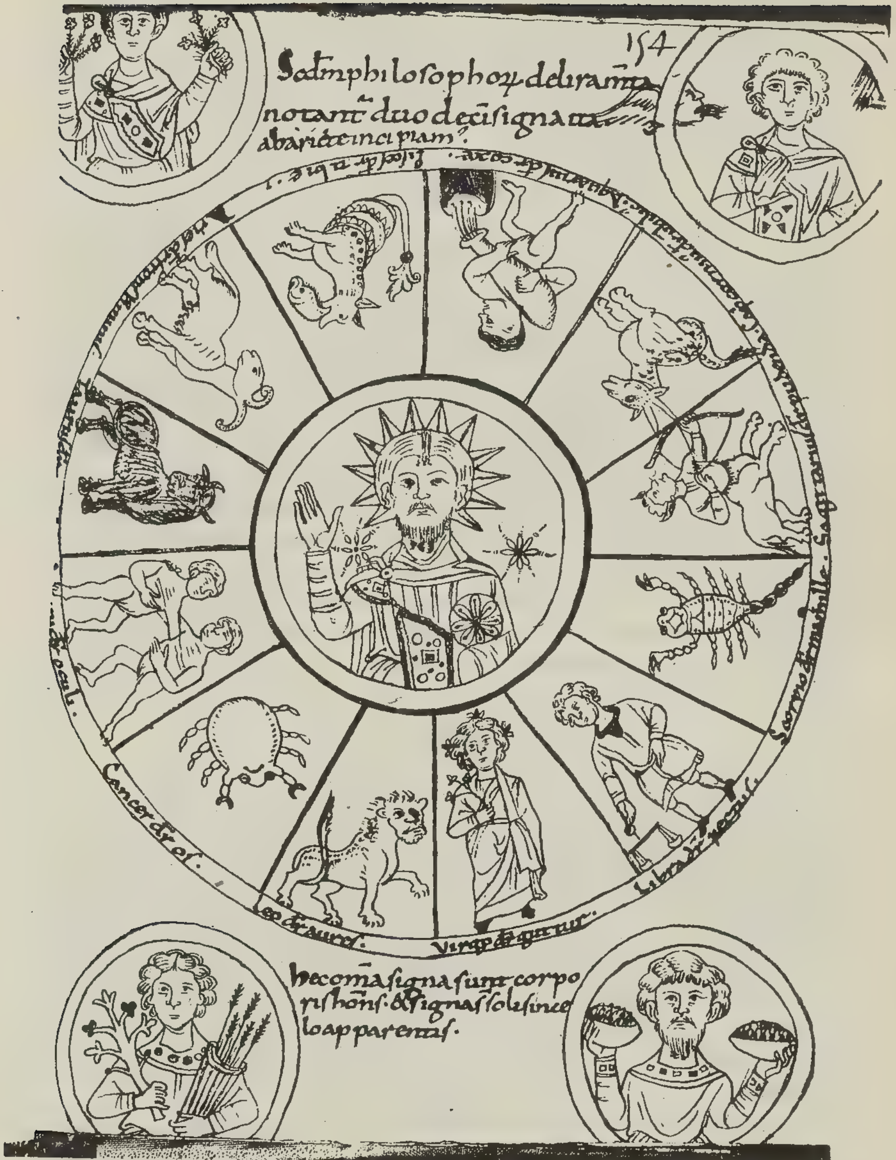
douze signes du Zodiaque sur les douze régions du corps, orne encore aujourd'hui les almanachs populaires des États-Unis d'Amérique 1). C'est un type bien connu. Un homme nu se tient debout, les jambes écartées et les bras étendus; il arrive que le corps soit représenté

1) Ernest Wickersheimer, La médecine astrologique dans les almanachs populaires du XXe siècle, *Bulletin de la Société française d'histoire de la médecine*, X (1911), p. 26—39, 2 fig.

intact, il arrive aussi que le buste soit largement fendu, afin de découvrir les organes internes. Tantôt les signes du Zodiaque sont dessinés

Chartres 62, f° 37 v°

Fig. 5.



Paris, Bibl nat., lat 7028, f° 154

Fig. 6.

sur le corps même, tantôt ils sont figurés à la marge et reliés par des traits aux parties du corps qu'ils gouvernent. Ces figures renseignent immédiatement sur l'opportunité des saignées, puisqu'il ne faut pas toucher avec le fer un membre quelconque pendant que la Lune occupe le signe correspondant: „Μὴ ἅψῃ μορίου σιδήρῳ τῆς Σελήνης ἐπεχούσης τὸ ζώδιον ὃ κυριεύει τοῦ μορίου ἐκείνου" 1). Elles ont reçu des Allemands un nom dont il n'existe pas d'équivalent en français; elles ont été appelées „*Aderlassmann*" (homme de la saignée).

Dès le XIVe. siècle les *Aderlassmann* sont assez fréquents dans les manuscrits. Je ne sais si l'on en connaît de plus anciens; quoique il en soit, je n'en ai pas rencontrés dans les manuscrits des bibliothèques publiques de France antérieurs au XIIe siècle. En revanche, dans le manuscrit latin 7028 de la Bibliothèque nationale, qui a été écrit au XIe siècle, et qui a appartenu à Saint-Hilaire le Grand de Poitiers, j'ai trouvé au feuillet 154 la jolie figure que voici.

Aux quatre angles, quatre personnages à mi-corps dont les attributs symbolisent les quatre saisons. Au centre le Christ à mi-corps, la main droite levée pour bénir. Autour de lui les douze signes du Zodiaque, avec leurs noms et ceux des parties du corps qu'ils gouvernent. Légende: „Secundum philosophorum deliramenta notantur duodecim signa ita. Ab ariete incipiamus. Hec omnia signa sunt corporis hominis et signa sunt solis in celo apparentis" (Fig. no. 6).

III. *La sphère de Petosiris.*

L'astrologue Petosiris serait, suivant la tradition, l'auteur de cette figure qu'il aurait dédiée à Nechepso, roi d'Egypte ou d'Assyrie.

Nechepso le Saïte régna en effet sur l'Egypte de 677 à 671 avant Jésus-Christ, mais la sphère de Petosiris est beaucoup moins ancienne. Elle appartient au Ier siècle avant Jésus-Christ d'après Ernst Riess, au IIe siècle avant Jésus-Christ d'après W. Kroll, au Ier siècle après Jésus-Christ d'après Franz Boll. Les principaux travaux consacrés à l'étude de ses origines ont été indiqués par Karl Sudhoff au bas des pages 4—6 de ses „Iatromathematiker" 2).

Comme l'a fait remarquer Bouché-Leclercq, cet „instrument de divination parait être fait pour des gens qui ne tiennent pas à guérir un

---

1) Ps. Ptolémée, *Centiloq.*, 20. Bouché-Leclercq, Op. cit., p. 523.

2) Karl Sudhoff, *Iatromathematiker vornehmlich im 15. und 16. Jahrhundert*, Breslau, J. H. Kern, 1902 [*Abhandlungen zur Geschichte der Medizin*, II].

malade, mais à savoir s'il mourra au non, et bientôt ou non" 1). Il peut servir aussi à prévoir l'issue d'un combat de gladiateurs, à renseigner sur les chances de rattraper un esclave fugitif, etc.

S'il s'agit d'établir le pronostic d'une maladie, on additionne les chiffres correspondant aux lettres de l'alphabet qui forment le nom du malade (on se souvient que dans l'alphabet grec chaque lettre représente un chiffre), et à la somme ainsi obtenue on ajoute le chiffre correspondant au jour de la Lune où le malade a pris le lit, ce chiffre étant fourni d'ailleurs par un tableau. On divise la somme totale par 29, moyenne entre les diverses façons d'estimer la durée de la révolution lunaire, puis on cherche dans lequel des six compartiments de la sphère (ou cercle) est le chiffre équivalent au reste obtenu. La moitié supérieure de la sphère est celle de la vie; elle est divisée en trois compartiments: *μεγάλη ζωή*, *μέση ζωή*, *μικρά ζωή*. Si le chiffre cherché est dans le premier compartiment, la guérison sera rapide, plus lente s'il est dans le second, plus lente encore s'il est dans le troisième. La moitié inférieure, celle de la mort, est également divisée en trois compartiments: *μέγας θάνατος*, *μέσος θάνατος*, *μικρὸς θάνατος*. La mort surviendra tôt si le chiffre cherché est dans le premier compartiment, elle se fera attendre s'il est dans le second, et sera plus tardive encore s'il est dans le troisième.

On peut se servir de la sphère de Petosiris d'une autre façon, en opérant à part sur le nom du malade et sur le nombre de la Lune. Si le nombre de la Lune se trouve dans l'hémisphère supérieur et le nom de l'homme dans l'hémisphère inférieur, l'homme sera en danger, mais il en réchappera. Si le nom de l'homme est dans l'hémisphère supérieur et le nombre de la Lune dans l'hémisphère inférieur, il arrivera des malheurs sous l'apparence de la prospérité. Si l'un et l'autre se trouvent dans l'hémisphère supérieur, bonheur; si l'un et l'autre se trouvent dans l'hémisphère inférieur, malheur.

La sphère de Petosiris a été souvent rencontrée dans les manuscrits grecs, et c'est d'après des manuscrits grecs qu'elle a été publiée par Berthelot 2) et par Bouché-Leclercq 3).

Une version latine de l'explication relative à la manière de se servir de la sphère a été publiée par Ernst Riess, d'après un manuscrit du

---

1) Bouché-Leclerq, Op. cit., p. 537.

2) Berthelot, *Collection des anciens alchimistes grecs*, I (*Introduction*), p. 87 et suiv.

3) Bouché-Leclercq, Op. cit., p. 539—540.

IXe ou du Xe siècle de la Laurentienne de Florence (Cod. Laur. XXXVIII. 24, fo 174 vo) 1). J'en ai trouvé une seconde copie dans le manuscrit latin 17868 de la Bibliothèque nationale de Paris, manuscrit du Xe siècle, qui provient de l'ancienne bibliothèque du chapître de Notre-Dame de Paris. Elle y est suivie de deux tableaux indiquant en chiffres la valeur des jours lunaires et celle des lettres de l'alphabet grec, ces deux tableaux manquant dans le manuscrit de Florence. En raison de sa rareté, il m'a paru intéressant de la reproduire ici:

(Fol. 13) Incipit epistola Phetosiri de sphera.

Phethosiris Nechepso regi salutem. De his quæ a me ad humanæ vitæ cautelam inventa sunt unumquodque mittem me tibi non piguit. Superest ut tu in his per inspiratam tibi divinitus prudentiam, operando laborem impendas, certus quod decumbentium, vel fugitivorum, vel monomachorum, vel aliorum similium eventibus non fallacem poteris capere prescientiam. Si argumentum regulare quod huic scripturæ subjeci, diligenter inspexeris, consulturus igitur sic facito. Sume nomen vel decumbentis, vel de fuga lapsi, vel depugnaturi, vel alterius cujuslibet de quo inquiris et collige numerum ejus. Deinde lunam considera quota fuerit ea die qua vel eger decubuit, vel fugitivus elapsus est vel quota fu- (Fol. 13 verso) tura sit, cum monomachus depugnaturus est, et cetera hujusmodi, numerumque regularem qui ei lune adscriptus est numero nominis adjunge. Tum summam quæ ex his conficitur per XXVIIII divide, et numerum qui superfuerit collige, inspectaque figura quo in loco idem numerus sit positus inquire. Si eum inveneris in zoe megale et de egro agitur, cito convalescet; si de fugitivo cito revertetur; si de gladiatore vincet. Si autem in mesi zoe omnia hæc difficilius evenient. Si autem in zoe micra, licet prosperum, difficilem tamen sunt exitum habitura. Quod si in eo loco fuerit tanatos megas, inscriptus eger post longam infirmitatem morietur, fugitivus diu quesitus non invenietur, gladiator, difficile tamen, superabitur. Eadem in meso thanatho celeriora fiunt et in micro thanatho celerrima. Ponatur exempli gratia pugna Hectoris et Achillis. Luna erat XVII, quæ habet numerum regularem DCCXCIII, Achillei nomen habet MCCLXXVI, qui simul juncti fiunt II MCLXVIIII; hos partire per XX et VIIII, et quod superfuerit, id est XXIII, quere in forma regulari et invenies illud in eo loco ubi scribitur *ζοη μηγαλη*. Si idem de Hectore feceris invenies residuum numerum in *μυκρω θαναθω*, que positio numerorum victorem Achillem et Hectorem victum, absque ambiguitate signi-

1) Ernestus Riess, Nechepsonis et Petosiridis fragmenta magica, *Philologus*, Suppl. VI (1891—1893), p. 382—383.

ficat. Item est et alius modus. Si numerus lunæ fuerit in Ypogio 1) et numerus hominis in ypergio, sub specie prosperorum adversa contingent, at vero si uterque numerus, videlicet hac lunæ supra orizontem fuerit inventus, procul dubio prospera pollicentur; item si infra orizontem ambos esse constiterit, adversa omnia provenient. Explicit.

Luna I, MLXXXVIII. — Luna II, MCXVI. — Luna III, MCXVIIII. — Luna IIII, CCCXV. — Luna V, DCCCXVIII. — Luna VI, DCXXIIII. — Luna VII, CCCCIIII. — Luna VIII, DCCCLVI. — Luna VIIII, DCLI. — Luna X, DXXXVIIII. — Luna XI, DXCIII. — Luna XII, MCCCCXLIII. — Luna XIII, MDCCCLXXX. — Luna XIIII, MDCLXXXIII. — Luna XV, MCX. — Luna XVI, DXXXV. — Luna XVII, DCCCXCIII. — Luna XVIII, MDCXCVII. — Luna XVIIII, DCXVIII. — Luna XX, MDLXVI. — Luna XXI, IIMXXXVIIII. — Luna XXII, MDLXVI. — Luna XXIII, MCCCCLXVIIII. — Luna XXIIII, MDCCLXI. — Luna XXV, MCCLXIIII. — Luna XXVI, MCIIII. — Luna XXVII, DCCCLXXX. — Luna XXVIII, DCCCCLXVI. — Luna XXVIIII, MCXV.

Numerus litterarum grecarum. A, I. B, II. Γ, III. Δ, IIII. E, V. ς, VI. Z, VII. H, VIII. Θ, VIIII. I, X. K, XX. Λ, XXX. M, XL. N, L. Ξ, LX. O, LXX. Π, LXXX. G, XC. P, C. C, CC. T, CCC. [Υ, CCCC.] Φ, D. X, DC. Ψ, DCC. Ω, DCCC. Ə, DCCC. ∞, I.

La légende explicative de la sphère de Petosiris se rencontre, sans nom d'auteur et sans titre, dans le manuscrit latin 7418 de la Bibliothèque nationale de Paris (Fos 91 vo — 92) qui date du XIVe siècle. Elle est accompagnée d'une figure rectangulaire. Le nombre diviseur est 24 au lieu de 29, sans doute par suite d'une erreur du copiste et certains nombres des jours lunaires (au nombre de 30), différent de ceux qui viennent d'être donnés.

IV. *La sphère d'Apulée ou sphère de Pythagore.*

Ne dérive point de la sphère de Petosiris mais d'une autre figure grecque que l'on rencontre dans le papyrus V de Leyde et qui a

---

1) Le manuscrit porte „ypergio". Cette dernière partie a été dénaturée par le copiste. Le texte publié par Riess est plus correct: „Est et alius modus. Si numerus lunæ fuerit in ὑπογείῳ et numerus hominis in ypergio, periclitabitur quidem homo, evadet tamen et e contra, si hominis numerus in ypogio, lunæ vero fuerit in ypergio, sub specie prosperorum adversa contingent. At vero si uterque . . . ."

été décrite par Bouché-Leclercq 1), d'après Berthelot 2) et Dieterich 3).

Dans ce papyrus, bien que portant le nom de sphère, elle se présente sous la forme d'un rectangle qui contient les 30 jours du mois rangés en trois colonnes et en ordre mystique, 18 dans la partie supérieure, 12 dans la partie inférieure. En voici le mode d'emploi: „Sphère de Démocrite, pronostic de vie et de mort. Sache sous quelle lune le malade s'est alité et le nom de sa nativité. Ajoute le calcul de la Lune et vois combien il y a de fois trente jours: prends le reste et cherche dans la sphère. Si le nombre tombe dans la partie supérieure, il vivra, si c'est dans la partie inférieure il mourra." C'est l'addition de la valeur numérique du nom donné à la naissance (le prénom chez les Romains) au quantième et division par 30. Ce diviseur 30 correspond à une Lune fictive, tandis que les auteurs du cercle de Petosiris avaient adopté 29, moyenne entre les diverses façons d'estimer la durée de la révolution de la Lune. On chercha à mettre d'accord la sphère de Démocrite avec l'alphabet latin; ici les lettres ne représentant plus des nombres comme celles de l'alphabet grec, il fallut attribuer une valeur numérique arbitraire aux lettres de l'alphabet latin.

J'ai trouvé la sphère de Démocrite latinisée dans deux manuscrits latins de la Bibliothèque nationale de Paris et dans un manuscrit de la Bibliothèque municipale d'Orléans, tous trois antérieurs au XIIe siècle. Dans les deux premiers elle porte le nom d'Apulée ou les deux noms d'Apulée et de Pythagore, dans le troisième elle est anonyme.

1. *Bibl. nat. nouv. acq. lat. 1616, IXe siècle.* — A appartenu à l'abbaye de Saint-Benoît sur Loire ou de Fleury puis à la Bibliothéque municipale d'Orléans; il avait été volé dans ce dernier établissement par Libri qui, dans un but frauduleux, avait fait inscrire au fo 14 vo cette mention „Sancte Justine de Padua" 4) (Fig. 7).

Figure et légende au verso du feuillet 7 du manuscrit:

Ratio speræ Phtagor philosophi quod Epulegus descripsit ut de quacunque re scire volueris consulere, ut puto, de egris qua die incurrerit et ea die quota sit luna, addes et numerum literarum nominis ipsius secundum numerum pronuncians. De preliantibus, sic faci: amplius

---

1) A. Bouché-Leclercq, Op. cit., p. 538.

2) Berthelot, Op. cit., p. 86—88.

3) Dieterich, ‚Papyrus magica musei Lugd. Bat.', *Jahrbuch f. kl. Phil.*, suppl. XVI (1888), p. 813—814.

4) Léopold Delisle, *Catalogue des manuscrits des fonds Libri et Barrois.* Paris, H. Champion, 1888, p. 78.

adest dierum vel orarum unaquaque die vel quota ora, si quis fuerit preliatus et numerus in unum congregabis et partire in XXXma et require in spera, si sursum vincit, si autem infra vincitur. Si Saturnus pones XXVII, si Solis XIII, si Luna XVII, si Martis XV, si Mercurius XXV, si Jovis XI, si Veneris XV. A, III. B, III. C, XXVII.

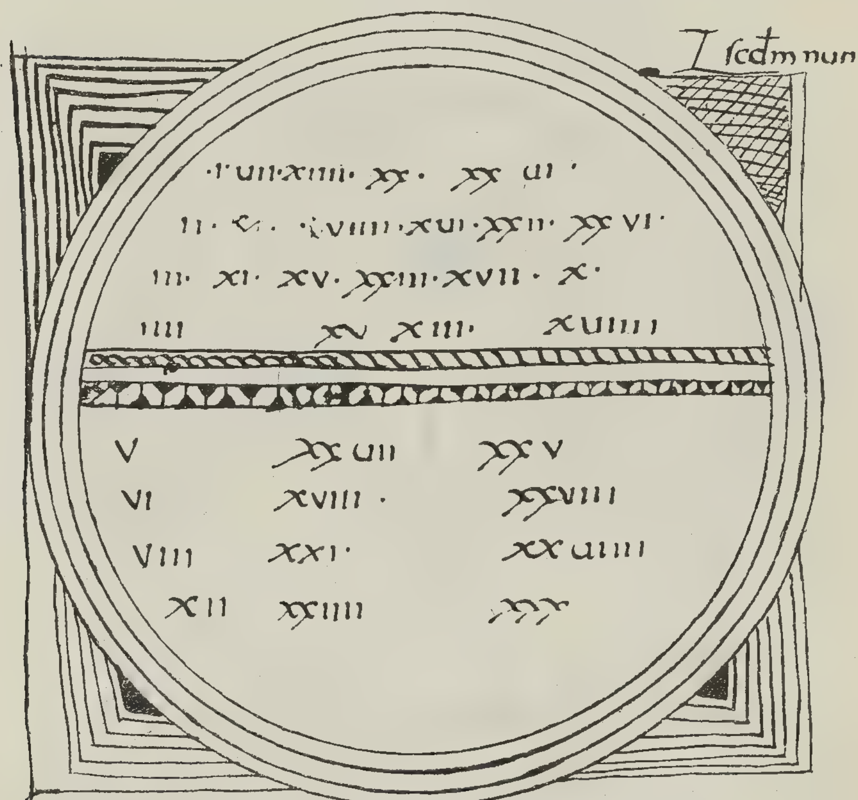


Fig. 7.

D, XXVI. E, XV. F, III. G, VII. H, III. I, XV. K, XV. L, XXI. M, XXIII. N, XV. O, VIII. P, XVII. Q, XXI. R, XIII. S, VIIII. T, VIIII. V, VI. X, VI. Y, III. Z, II.

On remarquera que les nombres des jours lunaires ne sont pas donnés ici, et que pour le pronostic d'un combat la manière de procéder est plus compliquée que s'il s'agit de prédire l'issue d'une maladie; l'in-

fluence des sept astres qui président aux sept jours de la semaine est alors à considérer.

2. *Bibl. nat. lat. 8663. XIe siècle.* — Provient de la bibliothèque de Philibert de La Mare, conseiller au Parlement de Bourgogne, mort en

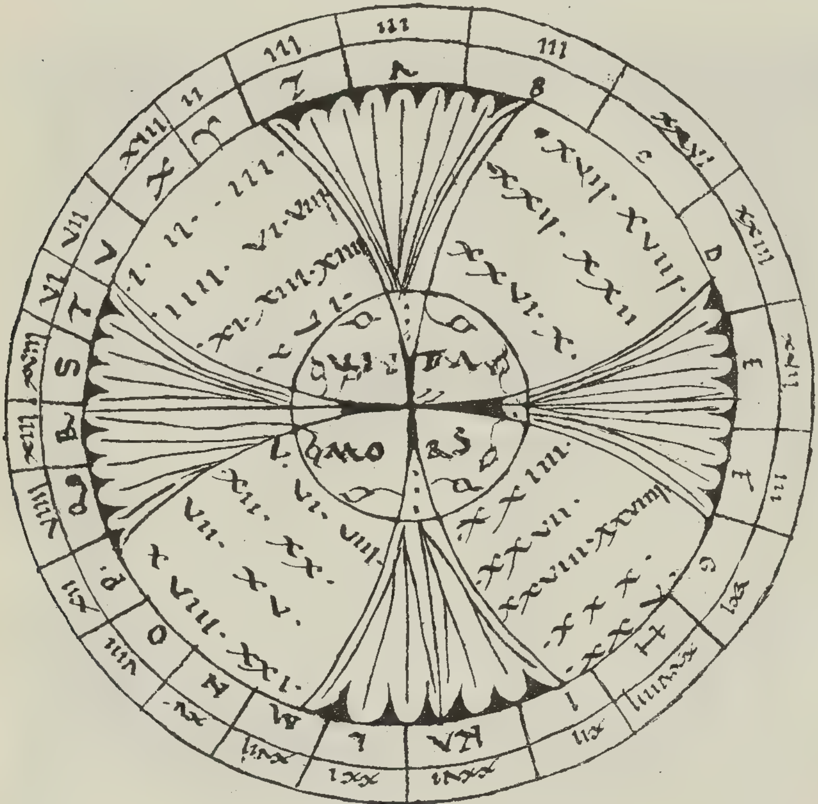


Fig. 8.

1687; on peut supposer qu'il est d'origine bourguignonne. Figure (Fig. 8) et légende au verso du feuillet 57 du manuscrit.

Sphera Apulegii de egris vel monomachis. Si vis scire qua die decumbant vel liberentur, summe nomen egri per litteras, et numerum earum adtende, et adde lunam illi diei qua eger decumbuit et feriam, et dum hoc feceris, collige totum numerum, dividens per XXX, et quod remanet

infra adscriptum conspice, etsi supra fuerit, vitam vel victoriam, si infra mortem vel casum monomachi monstrabit.

3. *Orléans 276. XIe siècle.* — Provient de l'abbaye de Saint-Benoît sur Loire (ou de Fleury) comme le manuscrit nouv. acq. lat. 1616 de la Bibliothèque nationale de Paris, précédemment cité. Pas de légende explicative. Page 129 du manuscrit (Fig. 9).



Fig. 9.

Des figures plus ou moins semblables à celles qui viennent d'être décrites se rencontrent dans des manuscrits moins anciens de la Bibliothèque nationale de Paris : *Spera Pytagore* (lat. 12999, fo 7 vo, XIIe siècle) ; *Spera Pietagore quam Apuleius descripsit* (lat. 7418, fo 93, XIVe siècle). Le manuscrit latin 7337 qui a été écrit au XVe siècle présente (page 175 à 177) des figures analogues. Deux seulement sont circulaires ; les trois autres, bien qu'en forme de rectangle portent les noms de *Spera Pietagore*, de *Spera Apulegii Platonici* et de *Spera Satetici*.

V. *Le Tétragone sujet.*

Le tétragone sujet (*Tetragonus subjectus*) ne diffère que fort peu de la sphère de Petosiris et de celle d'Apulée ou de Pythagore. Par certains traits il rappelle davantage la première, par d'autres la seconde, et semble ainsi résulter d'une combinaison de ces deux figures.

Comme son nom l'indique, c'est un quadrilatère. Il est divisé en deux moitiés, l'une supérieure, l'autre inférieure et chacune de ces moitiés est elle-même divisée en trois compartiments. Les trois compartiments supérieurs renferment chacun six jours du mois, les trois compartiments inférieurs renferment chacun quatre jours. On ajoute le chiffre de l'âge qu'avait la lune le jour où le malade s'est alité à la somme des chiffres correspondant aux lettres du nom du malade et on divise la somme totale par 30. Si le chiffre ainsi obtenu se trouve dans le compartiment du milieu de la moitié supérieure, la guérison sera prochaine; s'il se trouve dans l'un des compartiments latéraux de la même moitié, le malade guérira, mais lentement. Si le chiffre occupe le compartiment du milieu de la moitié inférieure, la mort surviendra rapidement; elle se fera attendre si le chiffre occupe l'un des compartiments latéraux de cette moitié.

J'ai trouvé le tétragone sujet avec les indications relatives à la manière de s'en servir et un tableau donnant la valeur en chiffres des lettres de l'alphabet latin, dans deux manuscrits antérieurs au XIIe siècle. Dans l'un il est attribué à Pythagore, dans l'autre il est anonyme.

1. *Bibl. nat. nouv. acq. lat. 1616. IXe siècle.* — Ce manuscrit contient aussi une sphère d'Apulée et j'ai parlé plus haut de sa provenance. Figure (fig. 10) et légende au feuillet 14 du manuscrit.

Si nosse vis de quolibet infirmo in quacumque infirmitate detentus fuerit, si vivere debeat an mori, ita exploret. Disce prius etatem lunæ ipsius diei in qua quis decubuit, item nomen decumbentis secundum numerum literarum scribe, insuper numerum eisdem literis subpositum in alphabeto subjunge et sic in unum collige et partire per XXX, et quicquid remanserit respice in quadrano subjecto. Quod si inveneris in superiori parte in media linea eger cito convalescat, si vero in lateralibus lineis invenies tarde convalescet. Quod si in inferiori parte perspexceris et inibi inveneris in medio tramitte, eger cito peribit. Si autem in lateralibus idem in dextera aut sinistra infirmus longa egritudine afflictus morietur.

Sic et de quibuslibet aliis causis commodis sic consulere volueris reperies. Ratio Pitageræ de infirmis sive de quacunque causa volueris scire ut si infauste sive feli[ci]ter eveniat, cognoscas. Hæc est.

[A la marge:]

A, III. B, III. C, XXV. D, XXIII. E, XV. F, III, G, VII. H, VI. I, XV. K, XV. L, XX. M, XXV. N, XV. O, VIIII. P, XIIII. Q, XXX. R, XIII. S. VIIII. T, VIII. V, V. X, VI. Y, III. Z, III.

2. *Laon 407. IXe siècle.* A appartenu au chapître de Notre-Dame de Laon.

(Fol. 136 vo) De tetragono subjecto.

Si nosse vis de quolibet in quacumque infirmitate detentus fuerit, si vivere debeat an mori, ita explora. Disce prius ætatem lunæ ipsius diei in

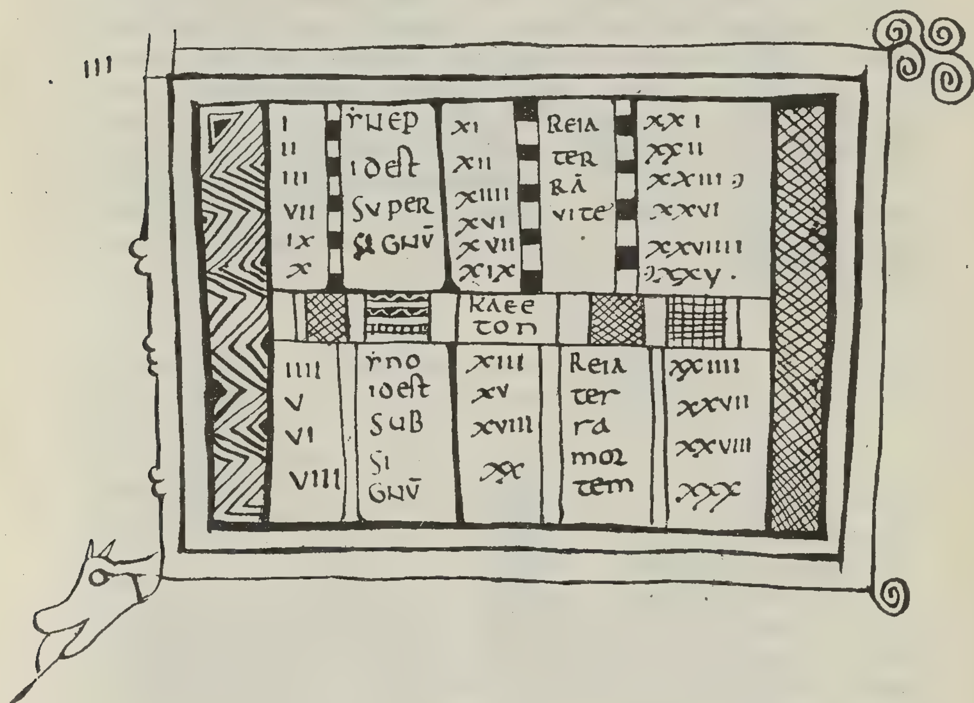


Fig. 10.

qua quis discumbit. Item nomen decumbentis secundum numerum litterarum scribe. Insuper numerum litteras eisdem subpositum in alphabeto subjunge et sic in unum collige et partire per XXX, et quicquid remanserit respice in quadram subjecto. Quod si inveneris in superiori parte in media linea, eger cito convalescet, si vero in lateralibus lineis inveneris, tarde convalescet. Quod si in inferiora parte perspexeris, et inibi inveneris in medio tramite, eger cito peribit. Si autem in lateralibus, id est in dextera parte aut in sinistra inveneris, infirmus longa egritudine afflictus morietur.

Sic et de quibuslibet aliis causis, commodis et incommodis si consulere volueris reperies.

[A la marge:]

A, III. B, III. C, XXV. D, XXIII. E, XV. F, III. G, VII. H, VI. I, XV. K, XV. L, XX. M, XXVI. N, XV. O, VIIII. P, XIIII. Q, XXX. R, XIII. S, VIIII. T, VIII. V, V. X, VI. Y, III. Z, III.

La figure occupe le recto du feuillet 137 du manuscrit.

On remarquera que dans les deux tableaux la valeur en chiffre des lettres de l'alphabet est donnée de façon identique, sauf pour la lettre M, erreur de transcription certaine. Beaucoup de ressemblance aussi avec le tableau qui accompagne la sphère d'Apulée ou de Pythagore, dans le manuscrit nouv. acq. lat. 1616 de la Bibliothèque nationale.

Le manuscrit latin 7418 de la Bibliothèque nationale écrit au XIVe siècle contient (fo 92 vo) une explication relative à un tétragone parent des précédents et qui s'y trouve attribué à Pythagore ou à Craton, „Pictagore sive Cratonis".

VI. *Les trois figures du manuscrit lat. 17868 de la Bibliothèque nationale.*

Les figures qu'il nous reste à examiner (figure 11) sont tirées du manuscrit latin 17868 de la Bibliothèque nationale. Ce manuscrit, dont il a été question plus haut à propos de la sphère de Petosiris, date du Xe siècle et provient de la bibliothèque du chapître de Notre-Dame de Paris. Les trois figures qui nous intéressent occupent le verso du feuillet 16 du manuscrit, où l'on voit aussi une figure astronomique; nous n'avons pas à nous occuper de celle-ci. Il m'a été impossible de déterminer leur mode d'emploi, mais comme elles ont eu, selon toutes probabilités, des applications médicales, j'ai tenu à en donner une brève description.

Figure 1. — Rectangle allongé verticalement, dans lequel sont rangés quatre par quatre, 40 cercles dont les 37 premiers portent en leur centre une lettre de l'alphabet latin P. L. S. L. L. N.... etc., les espaces laissés libres par les cercles portant également une lettre de l'alphabet. Sur le cadre les inscriptions que voici. En haut: „Hic requiescunt multitudo viventium et fortitudo gaudentium." En bas: „Hic requiescit multitudo morientium et fortitudo dolentium." A gauche: „Spera hec bonum malumve discernens et sicut discerpsimus incoatione secli principii, de gaudio luctu, de luctu dolore, de dolore ardore. +" A droite: „+ De ardore tremore, de tremore metu, de metu morte et carcere, de

carcere redemptione, de redemptione resurrectionem vitæ." On distingue facilement dans cette légende l'empreinte du christianisme.

Figure 2. — Cercle; au centre une rose, à la circonférence des lettres capitales dont je cite les premières et les dernières:

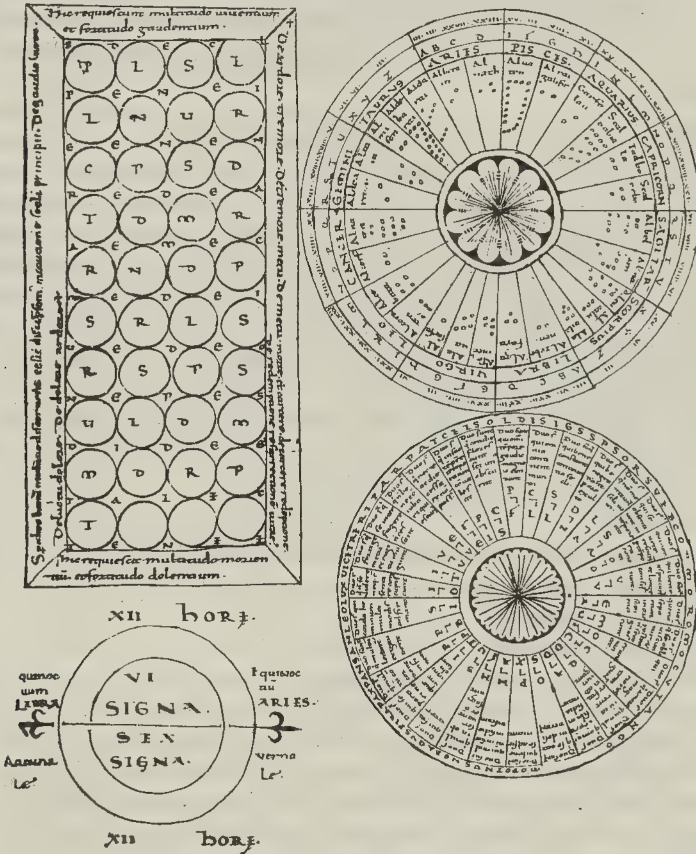


Fig. 11.

MOPOTNUSNEBAQVSPIRAPAXPANSANLEOLVX.....
MOROMOCUTANGO.

Le cercle est divisé en 30 segments, où sont répartis 3 par 3 des lettres capitales et où l'on lit des inscriptions du genre de celles-ci:

„Duo sunt qui omnia continent mundi. — Duo sunt qui omni tempore gaudio magno jocundant. — Duo sunt qui cotidie florescunt set

unus obscurat. — Duo sunt qui in suo tempore tempora non convalescit."

Figure 3. — Cercle; au centre une rose, à la circonférence deux alphabets latins dont chaque lettre est rapprochée d'un chiffre. La même valeur n'est pas attribuée aux lettres dans l'un et l'autre alphabet; dans l'une les valeurs des lettres ressemblent beaucoup à celles qui sont exprimées dans les légendes accompagnant la sphère d'Apulée et le tétragone sujet.

Le cercle est divisé en douze segments correspondant aux douze signes du Zodiaque: „Aries, Taurus, Gemini, Cancer.... etc." Chacun de ces segments est divisé lui-même, soit en deux, soit en trois segments plus petits, qui portent chacun le nom arabe de l'une des mansions de la Lune et la figure des étoiles qui déterminent cette mansion: „Alnath, Albotain, Aldarai, Aldebarai, Almisen... etc." Il y a 28 mansions lunaires, mais la figure n'en indique que 27, la 24e „Scaldoch" ayant été omise par le scribe qui traça les figures. Les noms des 28 mansions lunaires sont d'ailleurs répétés sous une forme presque semblable en plusieurs endroits du manuscrit.

„(fo 5) Hæc sunt nomina XXti VIIIto mansionum. Aries habet mansiones Alnait et Aldraia atque terciam partem Albotain... Hæc de XX signorum mansionibus siriace temulenta nomina sic transtulit latina sollertia...

(fo 14 verso) Hæc sunt nomina XXVIII mansionum lunæ per quas ætiam omnes planetæ cursum peragunt suntque divisa per XII signa quæ Sarraceni nuncupant ita..."

Ce qui fait l'intérêt de cette dernière figure et du manuscrit dont elle est tirée, c'est qu'elle nous montre les traces d'une influence arabe, s'exerçant dans la science occidentale, à une époque où de pareilles traces sont rares et difficiles à relever. Les mots arabes (et aussi les mots hébreux) abondent dans le „Liber Alchandrei philosophi" et dans le „Liber Regi Macedonum Alexandro Argafalai nacione Caldei", traités astrologiques dont il serait intéressant de déterminer les auteurs et qui forment les deux parties principales du manuscrit latin 17868 de la Bibliothèque Nationale. Ce manuscrit qui provient, nous l'avons vu, de la bibliothèque du chapître de Notre-Dame de Paris, qui a dû servir à l'enseignement dispensé dans les écoles du chapître, n'est pas daté, mais il présente tous les caractères de l'écriture du Xe siècle, et c'est à cette époque que le fait remonter M. Léopold Delisle 1). Il est donc

1) Léopold Delisle. *Inventaire des manuscrits latins de Notre-Dame et d'autres fonds*... Paris, Aug. Durand et Pedone Lauriel, 1871, 8⁰, p. 72.

contemporain du moine Gerbert qui, en devenant pape prit le nom de Sylvestre II, c'est à dire de l'un des premiers Occidentaux que l'on suppose avoir profité des leçons de l'Orient.

Le fait me paraît digne d'être signalé, car, ayant examiné dans les bibliothèques de France les manuscrits antérieurs au XIIe siècle qui présentent quelque intérêt au point de vue médical, je n'ai pu constater d'influences arabes que dans le présent manuscrit.

Il me paraît inutile d'insister sur ce fait que toutes les figures qui ont été décrites et commentées ici, relèvent exclusivement et directement de la tradition grecque. Je me bornerai à faire remarquer qu'elles sont presque toutes d'inspiration païenne; c'est ainsi que les traducteurs latins de la sphère de Petosiris ont conservé dans leurs exemples les noms d'Achille et d'Hector, au lieu de les remplacer par des noms tirés de l'Ecriture sainte. Les seules traces du christianisme que l'on relève dans ces schémas, sont la figure du Christ bénissant qui orne le Zodiaque du manuscrit latin 7028 de la Bibliothèque Nationale et quelques mots de la légende accompagnant l'une des figures du manuscrit latin 17868: „De ardore tremore, de tremore metu, de metu morte et carcere, de carcere redemptione, de redemptione resurrectionem vitæ." Ces derniers mots n'ont pu être écrits que par un chrétien.

A SHORT HISTORY OF MECHANO-THERAPEUTICS IN EUROPE UNTIL THE TIME OF LING,

BY RICHARD J. CYRIAX M. D. (BRUX.) M. R. C. S., L. R. C. P.

London.

ANCIENT GREECE.

Medical gymnastics in some form or other has been used as a therapeutic agent since the earliest times, and is doubtless as old as the human race itself. It is widely employed today by various primitive peoples, either per se, or, as is often the case, in combination with incantations and religious ceremonies. A crude form of massage is the method generally adopted, but singing exercises, ligatures, etc., are also used 1). It may legitimately be concluded that the early inhabitants of Europe resembled the savage races of today in the employment of a crude form of mechano-therapeutics, but as far as the actual history of the subject in Europe is concerned, it may be said to commence in Ancient Greece some three thousand years ago.

According to the tradition generally accepted by the classical writers, mechano-therapeutics originated with Aesculapius, one of the heroes of Greek mythology, who is supposed to have flourished about B. C. 1250. Modern archeological research within the last twenty years has, however, demonstrated that there was an era of advanced civilization in Greece one thousand years before the Golden Age, from which it was separated by a period of lesser civilization, analogous to the Middle Ages. Greece is now known to have passed through at least two stages of advanced civilization, of which the first, which originated in Crete, and spread thence to the mainland, is supposed to have reached its height during about B. C. 1500—1450; the second, of course, corresponds to the so-called Golden Age. The first of these eras was only known as a dim tradition to the authors of the second era, and their conception of Greek mythology fully in keeping with this. It is therefore easy to understand why Aesculapius, one of the Greek Gods of healing, was

credited with having invented medical gymnastics; yet there is good reason to think that probably this branch of the healing art was known and practised in Greece during a long period anterior, though he himself was credited with its origin.

Aesculapius is supposed to have been the son of Apollo, and to have been taught medicine by Cheiron, the Centaur. How far the Aesculapian tradition is based upon fact it is impossible to say, but it seems probable that there is a modicum of truth in it. Although Homer described Aesculapius merely as a human being, the latter gradually came to be worshipped as a God all over Greece before the time of Hippocrates. All disease was supposed to be due to the anger of offended Gods, and attempts at cure were based upon this supposition. Gorgeous ceremonies took place in the Aesculapian temples; the sick people lay down to sleep around the image of the God upon the skins of the animals they had offered up upon the altar, and their dreams were interpreted by the priests, who indicated the remedial measures thus miraculously revealed. The chief interest of these rites from the point of view of mechano-therapeutics lies in the fact that „massage" formed part of the initiatory ceremonies. It has been suggested that many of the supposed miraculous cures at the shrines of Aesculapius were due to this crude form of medical gymnastics, and there seems no reason to doubt that this was actually the case 2). Other exercises, among which was riding on horse-back, were also used as remedial measures by a class of professional physicians who resided in the neighbourhood of the temples, to whom disappointed pilgrims resorted for human aid when spiritual help was not forthcoming. These physicians were quite distinct from the priests who officiated in the Aesculapian temples 3).

Homer in the Odyssey alludes to frictions with oil, although not as a remedial measure 4); this form of massage was extensively employed in Ancient Greece in connection with athletics 5). Gymnasia are supposed to have existed all over Greece in the sixth century B. C., amongst the most famous ones being those at Athens — the Academia, the Lyceum, and the Cynosarges. The gymnasia were the hub of athletic life in Greece, although in later years they became a resort of philosophers, and hence became a kind of primitive University. Closely associated with the gymnasia were the palaestrae, of which there appear to have been two main kinds. One form of palaestra was the wrestling school in connection with the gymnasium; another form was a private institution used for the physical training of boys from the ages of seven to eighteen. There seem, however, to have been numerous forms

of palaestrae. The training-masters for boys were called paedotribes; the training of athletes was the concern of the gymnastes, but the two terms were often used synonymously 6).

It was in connection with these institutions that systematic medical gymnastics first developed. Their work in the palaestrae no doubt gave the paedotribes a large opportunity of treating the results of certain accidents, such as contusions, fractures, dislocations, and so on, which they turned to good account. They had the reputation of possessing considerable medical knowledge; Plato, for example, records that both physicians and trainers were supposed to be able to judge of the condition of infirm slaves whose maladies were not discernible to ordinary people 7). But although medical gymnastics was no doubt employed by paedotribes many years before the Golden Age, this branch of therapeutics, as far as is known, was not cultivated scientifically before that time. It is only natural that a crude form of mechano-therapeutics should have been used in a country in which gymnastics and athletics were an integral part of the national life, and it is almost impossible in any case to determine where athletics or educational gymnastics ends, and where medical gymnastics begins; one is indissolubly connected with the other. But no branch of therapeutics can be said to be in a satisfactory state unless its employment rests upon a scientific foundation, and as this cannot be affirmed to have been the case in Ancient Greece before the Golden Age, the history of scientific mechano-therapeutics in Europe may be said to commence with Hippocrates, the father of medicine, and his contemporaries.

As far as is known, the founder of systematic medical gynastics in Ancient Greece was Herodikus, or Prodicus, of Selymbria 8). Originally a paedotribe, he was compelled by ill-health to relinquish his profession. He treated himself with dieting and gymnastics, and regained his health to a sufficient extent to live to a ripe old age. Plato says of Herodikus that „by a combination of training and doctoring he found out a way of torturing first and chiefly himself, and secondly the rest of the world.... by the invention of a lingering death" 9). His malady, however, was incurable. His success in prolonging his own life, naturally induced him to attempt to cure the diseases of others by the means that had rescued him from an early grave. Herodikus soon found himself famous. His system interested the public, and became very fashoniable. He ascribed all diseases to errors in the manner of living, and was the originator of a new and complicated pathology based upon the relations of food and exercise. His treatment consisted principally of dieting, bathing, and gymnastics, and he is said to have been

the first to have demanded a fee instead of a present, the method of remunerating physicians in vogue at that time 10).

Herodikus distinguished three forms of gymnastics — athletic, medical and military. His favourite prescription was a walk from Athens to Megara and back, a distance of about nine kilometres 11) Unfortunately, the excessive enthusiasm which is common to all pioneers, led him to prescribe exercise in all sorts of conditions for which it was totally unsuitable. He is charged in the Hippocratic writings with having killed several fever patients by excessive walking and wrestling 12). A case of dropsy treated by Herodikus is described by Caelius Aurelianus, a Roman physician who lived about the first or second century A. D., from which it appears that the measures employed were purgation, vomiting, riding on horse-back, and hitting of the affected parts with wine-skins filled with air 13).

Iccus of Tarentum, a somewhat earlier trainer, is supposed to have practised on much the same lines as Herodikus 14).

None of the latter's original works are extant. It appears however, to be extremely probable that his teaching inspired the Hippocratic treatise „De Dieta" 15), which expresses views practically identical with those known to have been held by Herodikus. This work will be discussed upon a subsequent page in connection with Hippocrates, to whom it was formerly ascribed, but it may be mentioned here that although a great many opinions are advanced in „De Dieta" which are quite untenable, passages are nevertheless not lacking which show that their author possessed a considerable acquaintance with medical gymnastics. If the supposition is correct that „De Dieta" reflects the teaching of Herodikus, he cannot have been an ignorant charlatan, as has been frequently stated. It is known from an independent source that he possessed some knowledge of Anatomy, for he is said by Galen, who otherwise ignores him almost completely, to have been excessively careful in his use of anatomical terms 16). What was really useful in the system of Herodikus was no doubt incorporated by the physicians with the medical science of the time, and it is probably this part that is dwelt upon in „De Dieta".

The teaching of Herodikus was the cause of a feud between the physicians and gymnasts that lasted until the days of the Roman Empire; this controversy was especially rife during the third century B. C. 17). It no doubt gave rise to a considerable literature, but practically all of it has perished. The physicians accused the gymnasts of usurping the functions of medical men, and the gymnasts retorted that their frictions and dietetics cured conditions for which the physicians

employed plasters and potions 18). History repeats itself! The gymnastic politics of Ancient Greece were in some respects not dissimilar to those of the present day.

Hippocrates was contemporary with Herodikus. There appears to be some doubt as to which was teacher and which was pupil 19). Hippocrates was born at Cos in about the year 460 B. C.; he lived during the Golden age of Greece, and practised at Athens. He entirely rejected many of the medical superstitions of his time, and declared that divine influence played no part whatsoever in the production of disease. On this account, Hippocrates is universally honoured as the father of scientific medicine. The eighty-seven treatises bearing his name, which consitute the so-called „Corpus Hippocraticum", are practically the only medical works of Ancient Greece now extant. Their teaching on medical gymnastics is therefore of the greatest interest and importance. This subject is principally dwelt upon the first three books of „De Dieta", but references to it are scattered throughout some other Hippocratic treatises.

The authorship of the „Corpus Hippocraticum" is a problem that has led to great differences of opinion. It is certain that a great number of works bearing the name of Hippocrates were not written by him at all. Some may have been compiled by his students; others are doubtless forgeries. During the third century B. C., the Ptolemies appointed a commission to collect all the writings of Hippocrates for the Alexandrian library, and as they paid very high prices, and the commission was not over-critical, there was every inducement to literary forgery 20). It is practically certain that „De Dieta", the most important Hippocratic work from the medical gymnastic point of view, was not written by Hippocrates at all. Fredrich has come to the conclusion that „De Dieta" is a compilation, based upon the work of many authors, and that it was probably written in about the year B. C. 400 21). Jüthner thinks that it may have been penned by a pupil of Herodikus 22). An old theory that Herodikus himself wrote it has now been abandoned. Under these circumstances, it is very difficult to come to any conclusion regarding the actual use of medical gymnastics by Hippocrates himself. According to one view, he did not employ it at all, although he laid stress on diet 23). But he seems to have made use of frictions, for the latter manipulation is referred to in the Hippocratic treatise on the joints, „De Articulis", which is generally admitted to be genuine 24). In any case, whether Hippocrates himself did or did not make use of frictions or gymnastics or both, does not affect the fact that the famous works which mention these subjects, and which were formerly attributed

to him, influenced the whole of medicine, and incidentally medical gymnastics, for centuries to come.

The Hippocratic teaching on mechano-therapeutics must now be considered in detail. The effects of friction are described as follows: „Friction can relax, brace, incarnate, attentuate; hard friction braces, soft relaxes, much attentuates, and moderate thickens" 25). It is scarcely necessaty to expand so neat a saying. As Graham points out 26), the statement in question is by no means as paradoxical as may appear at first sight; on the contrary, it shows a considerable knowledge of the subject based upon a large experience, as anyone acquainted with the effects of massage will appreciate. The „Corpus Hippocraticum" advises the use of bandages, compresses, and frictions in the treatment of certain sprains, fractures and dislocations 27) — a method in vogue at the present day — and states that „the physician must understand many things, and frictions not the least of all.... for friction can bind a joint that is too loose, and loosen a joint that is too rigid" 28). This statement is doubtless correct in some instances. A flail-joint due to muscular weakness would be improved by friction, owing to its action in increasing the power of the affected muscles; whereas, on the other hand, a joint that was stiff from inflammatory exudation would be loosened by the absorptive action of frictions applied over it. The physiological effects of friction are described in „De Dieta" 29), where it is stated that frictions warm the flesh, harden it, and make it grow, because „those parts which are hard by nature contract when subjected to friction, whereas those that are hollow, the vessels, increase in size; owing to the flesh becoming hard and dry, it draws more nourishment to itself through the vessels, and consequently increases its growth." This appears, on the whole, to be tolerably accurate when reviewed in the light of modern knowledge, and is at least a commendable attempt to give a physiological explanation of phenomena observed by clinical experience. The use of friction combined with bathing is also mentioned as being applicable to fever patients 30).

There appears to be little doubt that a Hippocratic treatise dealing especially with frictions, and which once existed, has unfortunately been lost. The following passage: „We will, however, give instructions for the use of frictions in another treatise" 31), does not seem to refer to any work in the „Corpus Hippocraticum" now extant 32). It cannot be an allusion to „De Dieta", nor to the scattered references to the subject to be found elsewhere, and of which the chief ones are mentioned in this article. It is certainly very greatly to be regretted that what must have been a most interesting work has not been preserved.

A case is described in the „Corpus Hippocraticum" of a woman who suffered from continuous fever, and who was found to have a hard and painful swelling below the umbilicus 33). Purgatives having failed to give relief, the swelling was rubbed away by hand, the skin over it having been well lubricated with oil. Some blood was subsequently passed per rectum, and the patient recovered. It is very difficult to suggest the diagnosis of this case from the scanty particulars furnished, but some form of intestinal obstruction may perhaps be mentioned as a possibility, for manual pressure was one of the measures employed at about the time of Hippocrates in cases of abdominal distension and intestinal obstruction. This practice is alluded to in the „Corpus Hippocraticum" 34), where it is advised in cases of distended hypochondrium to press the latter with the hand, and give the patient a bath. The manipulation in question was also employed as a diagnostic measure in similar cases, in which connection it is stated that if pressure results in producing borborygmi, the disease is not serious 35). According to Caelius Aurelianus 36), manual pressure in cases of intestinal obstruction was also employed by Praxagoras, who is mentioned upon a subsequent page. It seems, therefore, to have been in fairly general use, but it is not easy to understand how the results of such a practice can have rendered it popular; it can have cured only a few early cases. Perhaps it was the best thing that could be done, since abdominal section for intestinal obstrucion, which was probably introduced by Praxagoras, must have been almost uniformly fatal.

„De Dieta", as has already been mentioned, is the most important work dealing with medical gymnastics in the „Corpus Hippocraticum". This treatise is divided into four books; the last of these deals with dreams, and is not of much interest from the gymnastic point of view. As regards the remaining ones, considerations of space render it impossible to do more than indicate the chief points of importance with which they deal. The author of „De Dieta", after a few preliminary remarks, states that food and exercise have opposite proporties, but that they nevertheless unite in maintaining the health; exercise consumes, food and drink repair. (I. 2). The preponderance of food over exercise and vice versa gives rise to symptoms that vary in accordance with whichever one is at fault. This is the main theme of „De Dieta", and one for which its author claims originality. All animals, including man, are primarily formed from fire and water; fire is hot and dry, and is the source of all movement; water, cold and damp, nourishes everything. (I. 3, 4). Starting from these postulates,

the author elaborates a long and not always profitable argument, dealing with a variety of topics that are not of great interest from the gymnastic point of view. In the second book, the properties of various kinds of food and drink are considered, as also such subjects as winds, baths, unctions, work, etc., all in connection with the theories advanced in the first part. The question of exercise is fully discussed. (II. 61—66). Movements are divided into two main classes-natural and violent. To the former belong seeing, hearing, speaking. (61). Walking is regarded as a natural exercise with an element of violence. The effects of walking under different circumstances are described in some detail. Walking after dinner, for instance, is said to „dry the abdomen and the body", and that it „does not allow the abdomen to become fat, for movement dries both the body and the food, and the flesh seizes all the dampness, and does not permit it to accumulate round about the abdomen". (62). Running, riding, bowling a hoop, finger exercises, succussions, arm movements as in boxing, raising the arms, various forms of wrestling, frictions, exercises with the corycos 37), holding the breath, and mimetic movements with the hands, are also described and their effects explained. Holding the breath is said „to enlarge the pores, thin the skin, and drive moisture out of it." (64). Although the explanations of the effects of these exercises are based upon an unsatisfactory pathology, they show that the author of „De Dieta" was imbued with the scientific spirit, and was not content with empiricism alone.

The third part of „De Dieta" is the most interesting one from the point of view of mechano-therapeutics. It is devoted to a consideration of the symptoms and diseases produced by the preponderance of food over exercise, and vice versa; six illustrative cases are described of the former conditon, (70—75), nine of the latter (76—84). Somnolence, generalised and localised pains, headache, diarrhoea and dysentery are among the diseases mentioned as caused by the preponderance of food; the contrary condition is exemplified by spontaneous vomiting, trembling after the morning walk or gymnastic exercises, various conditions of the faeces, etc. The treatment of some of these cases is described in great detail, and consists principally of the induction of vomiting, and sweating, exercise, dieting, bathing, frictions and unctions, a complete system of physical therapeutics, in which exercises play a not inconsiderable part. The object of the treatment is, of course, to restore the equilibrium between exercise and food. A suitable regimen is also suggested for maintaining the health during the various seasons of the year (68).

This short precis of the subject-matter of the first three books of „De Dieta" scarcely does it justice, but it will serve to show that the work in question possesses great interest. The exercises it mentions were all well known at the time it was written; none of them are described in detail. Practically all of them were taken direct from the ordinary exercises of the gymnasium; there is no evidence that a distinct class of medical gymnastic exercises, as understood today, existed in Ancient Greece. The ordinary exercises of the period were selected in accordance with the needs of the case.

Various allusions to exercises are to be found in the „Corpus Hippocraticum" in addition to those mentioned in this chapter, but they are not of sufficient interest to warrant any particular notice. It may be mentioned, however, that reference is made to the action of exercise in assisting the therapeutic effects of hellebore 38).

After the time of Hippocrates, the exact date of whose death is unknown, systematic medical gymnastics held a recognised place in therapeutics. It was also exploited by half-educated paedotribes and a host of impostors and charlatans. Any number of preposterous training, systems came into vogue; dietetic and gymnastic faddists flourished by hundreds. The physicians and gymnasts were at loggerheads. Greek athletics steadily declined. But mechano-therapeutics received considerable attention from what may be termed the regular medical profession, which is attested for by the fact that some of the greatest physicians of Ancient Greece wrote upon the subject. Unfortunately, practially none of their gymnastic works are extant; they are only known to to have existed through later writers. The centuries that elapsed between the time of Hippocrates and that of the Roman physician Celsus correspond to a provoking blank in medical literature. Amongst the famous Greek physicians who are known to have written on gymnastics are Diocles, Praxagoras, Philotimus, Herophilus, and Erasistratus 39). Diocles, who is said to have been almost as famous as Hippocrates, lived in the fourth century B. C. Praxagoras lived shortly after Diocles; he attempted to cure epilepsy by prolonged walking 40); he has already been referred to on a previous page. Philotimus was one of his pupils. Herophilus and Erasistratus taught at Alexandria in the great medical school that was established there in B. C. 381. The name of Herophilus is familiar to all anatomists in connection with the „torcular Herophili"; Erasistratus is famous for his discovery of the difference between motor and sensory nerves. Amongst other things, he advised paralytics to walk about in sandy places, and recommended frictions 41).

In the year B. C. 146, Greece became a Roman province, and the

history of medical gymnastics in Europe during the next few centuries is most conveniently considered in connection with Rome.

REFERENCES.

1) M. Bartels. „Die Medicin der Naturvölker". Leipzig. 1893, p. 145—149.

2) B. Frank. „Die Lehren des griechischen Arztes Galen über die Leibesübung". Neue Jahrb. f. d. Turnkunst. 1867. p. 201. (footnote).

3) For full particulars of the Aesculapian rites see E. Berdoe. „The origin and growth of the healing art". London. 1894. p. 166—168.

4) As for instance in L. XXIV. v. 365.

5) The various forms of Greek athletic exercises do not fall within the province of this work except in so far as they are connected with medical gymnastics. The reader is referred to the works mentioned in the footnotes, especially „Greek athletic sports and festivals". 1910. by Gardiner.

6) Much of the information in this chapter is taken from Gardiner. „Greek athletic sports and festivals". 1910. With regard to Greek gymnasia, see especially chap. XXII. p. 457, etc.

7) „The laws". XI.

8) „Philostratos über Gymnastik". J. Jüthner. 1909. p. 9—16.

9) „The Republic". III. 406. (taken from. B. Jowitt's translation. 1892.)

10) Berdoe. Op. cit. p. 171.

11) Neuburger. „History of medicine". (English edition). 1910. p. 102; Plato. „Phaedrus".

12) Epidem. VI. 3. XXIII.

13) Morb. chron. III. 8. Quoted by Jüthner. Op. cit. p. 10.

14) Jüthner. Op. cit. pp. 8, 9.

15) For the sake of convenience, the names of Greek works are given throughout in their Latin equivalents.

16) „Anatomie des Galen". M. Simon. 1906. p. 105.

17) „Real. Encyklop. d- Class. Alterthums Wissenschaften". Vol. 7. Pt. 2. 1912. p. 2031.

18) „Philostrate sur la Gymnastique." Trans. by M. Mynas. 1858, p. 73.

19) For the literature on this point, see Jüthner. Op. cit., p. 9.

20) Neuburger. Op. cit., p. 121.

21) „Hippokratische Untersuchungen." 1899, p. 223, etc.

22) Op. cit., p. 16.

23) „Real. Encyklp. d. Class. Alterthums Wissenschaften." Vol. 7. Pt. 2. 1912, p. 2056.

24) It was considered so by F. Adams. See Berdoe. Op. cit. p. 178.

25) „De off. med." 17. This and other extracts have been taken either from the translation of F. Adams, or from R. Fuchs. „Hippokrates Sämmtliche Werke." Munich. 1895, or E. Littré's „Oeuvres complètes d'Hippocrate." Paris. 1831—1861 (translated).

26) „A treatise on massage." 1902, p. 21 etc.

27) „De off. med." 23.

28) „De articulis." 9.

29) II. 64.

30) „De victu in acutis." LXV. (Fuchs). XVIII. (Littré).

31) „De articulis." 9.

32) R. Fuchs. „Hippokrates sämmtliche Werke." (Footnote to „De articulis." 9). See also Estradère. „Du Massage." 1884, p. 19.

33) Epidem. V. I.

34) Epidem. II. 6. 26.

35) Epidem. IV. 45.

36) Ac. morb. III. 7. Quoted by Littré. Op. cit. Vol. 5, p. 43.

37) The corycos was a suspended leather sack, filled with some substance such as sand. See J. F. W. Blundell. „The human muscles and their story." 1864, p. 138.

38) Aphorisms. IV. 14, 15.

39) Chancerel. „Historique de la gymnastique médicale." 1864, p. 22. They are all mentioned by Galen.

40) Cf. Mercurialis. „De arte gymnastica." 1672 edition, p. 332.

41) Cf. Mercurialis. Op. cit., p. 336.

THE ROMAN EMPIRE UNTIL THE SEVENTH CENTURY A. D.

The medical gymnastics of the Romans, and practically all their knowledge of scientific therapeutics, originally came from Greece 1). The physicians at Rome during the early years of the Empire were mostly Greeks. It is therefore not surprising that many of the physicians who wrote upon medical gymnastics during the earlier part the period under consideration in this chapter, were Hellenic subjects of the Roman Empire, many of whom had settled at the capital.

One of the earliest physicians of Rome who gave attention to mechano-therapeutics is Asklepiades, a native of Bithynia, who lived about the first century B. C.; he studied at Athens. Asklepiades laid stress upon diet, massage, and hydro-therapeutics. Pagel 2) thinks that he can be considered to be the founder of physical therapeutics, but in the writer's opinion, Herodikus has greater claims to this distinction. Be this as it may, there is no doubt that Asklepiades did much to bring this method of treatment into favour at Rome, although in some respects he seems to have been little better than a charlatan. It is recorded by Plutarch 3) that Cicero was in the habit of taking walking exercise on account of gastric debility, and as Cicero was a friend of Asklepiades, it is not impossible that the former undertook this method of treatment at the instance of the latter. Another prominent Roman who is known to have undergone mechanical treatment at this time is Julius Caesar, who was nipped all over every day for neuralgia 4)

Asclepiades claimed to have invented frictions. According to Celsus 5), he gave better descriptions of this manipulation than any previous author, although he discovered nothing that was not known to Hippocrates. Asklepiades appears to have made extensive employment of passive movements in the form of „gestation", a term that includes horse-riding, chariot-riding, sailing in boats, and being carried in litters or chairs. He also made great use of hanging beds, in which to rock patients to and fro 6). Unfortunately, the works of Asklepiades are not extant; they are only known through latter writers 7).

Titus Aufiiclius, one of his pupils, practised on much the same lines 8). Themison, another pupil of Asklepiades, flourished about B. C. 50. He gave some attention to mechano-therapeutics, and founded the so-called methodical school of medicine 9). Only fragments of his works remain 10).

Cornelius Celsus (B. C. 50—A. D. 7), was a voluminous writer on medical subjects, whose remarks on mechano-therapeutics are of interest. He advised its employment in a whole host of conditions. Celsus regarded the different effects of all kinds of friction as duo to one thing-depletion. „For we constringe by the removal of that matter whose interposition was the cause of relaxation; we soften by abstracting that which was creating the hardness; and we implete, not directly by the friction itself, but by that nutriment which finds its way to the skin, after this last has been relaxed by the dispersion. The cause of these different effects depends on the method adopted in its use" 11).

He pointed out that anointing and rubbing the body can be practised even in acute and incipient diseases, provided that it is done before food and during a remission, but that it should never be used during a rising fever 12). He advised against long continued friction in either acute or progressive diseases except as a means of securing sleep in certain cases 13). He also stated that frictions should be partial in some conditions and general in others; that they suit protracted and declining diseases; that they cure head-ache of long standing if not given during the paroxysm, and that they occasionally restore the use of a paralysed limb. „To draw out the material from the upper or middle parts of the body, we rub the extremities." Frictions, he stated, should be graduated in accordance with the strength of the patient; if infirm, he considered fifty sufficient, if more robust, two hundred. He advised their being given smartly if only one limb were to be rubbed; gently, if required all over the body 14).

Celsus recommended gestations for chronic and declining diseases, for those who could not be exercised by their own efforts, and for those who had no fever but who felt the onset of such disorders as dropsy, and stomach derangement 15). He also advised gestations in some cases of jaundice, epilepsy, and insanity. He recommended ball-playing for diarrhoea, exercise of the affected part in gout, reading aloud (vociferation), and walking etc., for patients with weak stomachs, exercise for paretic and paralysed limbs; friction of the head, chin, and neck, in paralysis of the tongue 16). He mentioned that walking expels flatus 17). He advised holding the breath in dry cough 18), and frictions and exersise during convalescence. Celsus employed ligatures in much the same way as P. H. Ling, and stated that their efficacy had been proved by experiment 19). Many of these gymnastic measures were combined with medicinal remedies of various kinds.

It seems to be doubtful whether Celsus ever practised on the public in general; probably he did so only on his friends and relations. His

works were compilations, and it may be assumed that his opinions on medical gymnastics were largely borrowed from Asklepiades, since the latter physician and Hippocrates were his chief authorities. None of the manipulations mentioned by him are described in any detail, and as a rule, no precise directions are given as regards their employment. He contented himself with laying down general principles.

Although Asklepiades introduced medical gymnastics to the Romans, its use appears to have become general in Rome only after the time of Celsus 20). From his age onwards, this form of treatment held a recognised place in Roman therapeutics, and became part and parcel of the healing art. It is therefore only natural that it was written about by a great many physicians. Considerations of space make it impossible to do more than allude to the more famous of these, but it should be noted that mechano-therapeutics was probably more widely used by the regular medical profession at the time under consideration, than has since been the case until comparatively recently. It seems to have been as popular during the reign of Hadrian (117—138 A. D.) as it is today 21). In some cases it was employed alone, but as a general rule it was combined with other remedies and measures, which varied, of course, in each case.

Thessalus of Tralles (A. D. 60), an ignorant quack, who had a large practice at Rome at about the time of Nero, made great use of medical gymnastics in his so-called metabolic cures 22). It also recived attention from Caelius Aurelianus, whose works contain numerous references to the subject. He advised people afflicted with gout in their hands to mould wax with their fingers; he recommended walking in asthma and epilepsy, vociferation in headache, ball-playing in obesity, and running in colic, etc. 23). Archigenes (98—117 A. D.), Cassius Felix (first century A. D.), Herodotus (first century A. D.), and Martialis (about 150 A. D.), also require mention as having employed medical gymnastics. Herodotus is quoted by Oribasius, whose writings will be considered upon a subsequent page. Rufus of Ephesus, who flourished at about the time of Trajan, stated that powerful exercise should be avoided in renal affections except during convalescence 24), but he advised exercise and frictions of the whole body, especially of the loins, in the preventive treatment of renal calculi 25). Exercising the lower limbs, running, mountain-climbing, frictions on the buttocks, flanks, and lower part of the abdomen, are among the measures he advocated in the treatment of paralysis of the bladder 26). He recommended frictions and exercise in gout 27), and frictions in some cases of jaundice 28).

Other authors on mechano-therapeutics are Soranus, who practised at Rome during the time of Trajan, Marinus (first or second century),

Dioscorides, Erotianus, and the two Plinys 29). But the most important author of the century that followed the time of Celsus is Aretaeus of Cappadocia, a Greek physician. His remarks on medical gymnastics show in some respects a distinct advance on those of Celsus He advised rubbing the feet with oil, patting the head, and stroking the temples and ears in some cases of insomnia 30). In the after-treatment of haemoptysis he advised gestations, gentle frictions, walking, and suitable food and recreation 31). His treatment of cholera is of great interest; he combined mechano-therapeutics with various medicinal measures. If the feet became cold, Aretaeus advised friction of the abdomen with hot oil to expel flatus, and rubbing the feet, „stroking them rather than pinching them" 32). He treated some cases of acute cholera with gestations, because „it is beneficial by its ventilation, so as to recreate the spirit (pneuma), stay the food in the bowels, and make the patient's respiration and pulse normal" 33). In impacted renal calculi, he advised succussions and gestations 34). He treated vertigo with friction of the limbs, sides, back, and head with a rough towel, „vociferation in grave tones", gestations on long smooth roads, leaping, running, and „gymnastics skillfully performed which tend to distension of the neck," 35) etc., etc. In connection with the mechano-therapeutics of epilepsy, he furnished what practically amounts to a prescription of the exercises to be employed. The patient was first to be gestated in a straight line, and then to take a gentle walk, followed by a rest. This was to be succeeded by arm exercises, and protracted rubbing of the hands with a towel of raw flax, the head being rubbed in the middle of the process, the patient standing erect. A sharp walk to induce sweating, and exercises for the head and shoulders, were also advised 36).

These selections from the works of Aretaeus show that in some respects he was in advance of his time. His pupil Agathinus also wrote upon gymnastics 37), but none of his works are extant. The writings of Claudius Galenus, or Galen, the next author to be considered, are, however, of much greater interest than those of Aretaeus. Galen was born at Pergamos in 131 A. D.; he studied at Alexandria, and was for some years in practice at Rome. Galen and Hippocrates are far and away the most important physicians of the age of classical antiquity. The influence of Galen was paramount until the sixteenth century, and he is quoted as an authority in books published even during the eighteenth century. He was possessed of a far-reaching knowledge of medical matters, and as far as gymnastics is concerned, may be not unjustifiably be regarded as a precursor of Ling.

The chief works of Galen dealing with physical exercises, and which

are beyond all doubt authentic, are „De parvae pilae exercitatio"; „Ad Thrasybulum liber, utrum medicinae an gymnastices sit hygieine"; and „De sanitate tuenda". The first of these is devoted to a consideration of playing at ball, and has not much interest from the medical gymnastic point of view. In the second is discussed the question of whether prophylaxis of disease (hygiene) belongs to medicine or gymnastics; Galen favoured the view that hygiene is part of medicine, and that gymnastics belongs to hygiene. The third work above mentioned, „De sanitate tuenda", is of the greatest interest as far as its teaching on gymnastics is concerned; the numerous other subjects it deals with, such as baths, dietetics, etc., do not require consideration here.

Galen's remarks on gymnastics are judicious and in almost every case praiseworthy, and must be admitted to show an acquaintance with the subject that is amazing in the light of modern knowledge. Parts of „De sanitate tuenda" read like passages from a modern text-book. Galen laid stress upon many points that have since been elaborated by P. H. Ling. He described several duplicate excentric movements, and he knew that they strengthened the muscles and tendens more than purely active ones 38). He fully realised the importance of proceeding from easy to difficult exercises 39), and said that ball-playing was one of the best forms of movement, as it exercised all parts of the body alike 40). He was, thereforce, acquainted with the fundamental principle of physical education. He also pointed out that gymnastic exercises should be most carefully selected in accordance with the bodily condition of the person who is to perform them 41).

He carefully discriminated between voluntary and involuntary movements, and mentioned the action of the heart and arteries and passive exercises as examples of the latter kind; riding he regarded as a combination of the two, or a mixed movement. As regards gymnastic exercises, Galen therefore recognised three different forms active, passive, and mixed. Active exercises included running, walking, discos-throwing, etc.; passive exercises comprised all the usual forms of gestation except horse-riding. He regarded the latter as a mixed exercise because a person on horse-back is compelled to hold himself on by his own efforts, which was not the case in other forms of gestation 42). This classification of Galen became the standard one, and it reigned for at least fifteen hundred years, and was still being adopted by some writers even at the end of the eighteenth century 43). Active exercises he divided into three groups: 1. those that are quick without being violent, such as running, turning rapidly round, etc., 2. those that are violent without being quick, such as weight-lifting, climbing, etc., and 3. those

that are both quick and violent, such as jumping, throwing the discos, etc. 44). He pointed out that whereas gymnastics warm the body from within, and that this property is common to all exercises, that baths, fires, etc. warm it from without. He was acquainted with what practically amounted to dumb-bell exercises in the modern sense of the term 45). He stated that he had cured countless persons suffering from local weaknesses of various sorts without interfering with their usual exercises, by making them perform them in his presence, and then selecting the most suitable ones for their case 46). He stated that some movements exercise the hips, and others the hands, legs, back and chest, giving as examples running, carrying weights in the hands, deep breathing, etc. 47). The measures he adopted to secure a harmonious development in a boy aged thirteen, who suffered from weak legs, are fully described; they consisted of frictions and graduated walking and running 48).

Galen was well aware of the fact that a person's age requires consideration when ordering him gymnastics 49). The best exercises, he thought, were those that combined physical exertion with mental relaxation 50). He advised epileptics, and those who easily become giddy, or suffered from amaurosis, to refrain from doing exercises in which they bent forwards, but to perform a certain amount of running, walking, and swinging movements. The same consideration Galen held to apply to those patients who were subject to tonsillitis, glandular swellings, tooth-ache, head-ache, etc. He advised leg exercises in these cases, and added that patients suffering from any of the above-mentioned complaints should not perform any movements that fill the head, i. e. congest it 51).

In common with most physicians of his age, Galen thought that the best time for exercise was before food 52). He paid much attention to frictions 53), and advised their use in connection with the various other exercises he mentioned. He classified them according to their quality and quantity, dividing them into hard, soft, and moderate as regards quality, and sub-dividing each of these into little, much, and moderate as regards amount 54). He advised frictions to be given by as many hands as possible, and said that the part subjected to them should be well pulled. His friction was therefore not unlike the so-called petrissage of the present day. He gave precise directions for its use in connection with gymnastic exercises, and advised its being combined with holding the breath in some cases 55).

Although „De sanitate tuenda" contains many references to medical gymnastics, not many details of its employment are furnished. A case,

however, is described of a boy who suffered from a badly developed chest, whom Galen cured by arm movements, swinging exercises and holding the breath 56). Some other cases of disease are also mentioned 57). He made use of mechano-therapeutics in some gastric disorders, deafness, ear-ache, obesity, etc. 58); but these and other allusions to the subject that occur in his works are probably not indicative of the real extent to which he made use of medical gymnastics. He was undoubtedly convinced of its value in a great many conditions, and was a most prolific writer, but comparatively little about chronic diseases is known to have been written by him. It has therefore been conjuctured with some show of reason that some of his works dealing wholly or partly with the mechano-therapeutics of chronic diseases are no longer extant 59).

The exercises mentioned by Galen do not differ on the whole from the ordinary Greek ones. But on the other hand it is not easy to judge whether the duplicate excentric exercises he describes are or are not given merely as examples of a large number employed by him. If they are intended as examples, Galen was undoubtedly possessed of a far greater knowledge of gymnastics than would appear to be the case from his writings. Be this as it may, amongst the exercises he describes may be mentioned walking, jumping, ball-playing, running, wrestling, throwing the discos, fishing, hunting, various professional movements such as digging, metal working, etc., exercises with weights, different kinds of gestation, holding the breath, vociferation, etc. These exercises were often carried out by patients in a gymnasium. The physicians in some cases sent their patients for treatment to professional gymnasts, much in the same way as they do now. Mechano-therapeutics of the kind indicated was extensively employed during the age of Galen, which may well be regarded as the high-water mark of this form of treatment during the period of classical antiquity. That Galen's writings and example did much to achieve this end cannot be doubted. He was certainly the most popular physician at Rome, so much so, that he was afraid of being poisoned by his jealous colleagues. He is one of the greatest medical men of whom history takes cognizance, and it is not a little creditable to him that he tried to draw the physicians of his time back to the teaching of Hippocrates, at an era during which the medical sects did nothing but wrangle about their abstruse theories.

Unfortunately, the high position which medical gymnastics attained during the second century A. D., was not long to continue. Soon after Galen's death, the barbarian invasions began in earnest, and were complicated by domestic troubles at Rome. From this time onwards, until

its ultimate fall in all but name, the Western Roman Empire was a scene of almost continuous war and chaos. Medical science, in common with all branches of knowledge, suffered severely from this state of affairs; it was almost extinguished. Any progress was well-nigh impossible under the conditions which then prevailed. But nevertheless it lingered on, and several Roman physicians of the Post-Galenic period, wrote upon medical gymnastics. One of these was Alexander Trallianus. He is often quoted by Mercurialis 60). Another author on this subject was Antyllus, whose works are only known from Oribasius. Antyllus was one of the greatest surgeons of antiquity, and an operation devised by him for aneurysm is still known by his name. In common with Caelius Aurelianus and Aetius, a later writer, he recommended vociferation in acid eructations, languor, dropsy, dyspnoea, and phthisis 61). He also employed gestations for a variety of complaints, and made much use of other gymnastic movements in therapeutics. Theodorus Priscianus, who is supposed to have lived at the court of Constantinople during the fourth century, also employed medical gymastics in some cases.

The next important author to be considered after Galen, is Oribasius, (336—403 A. D.). He was a native of Pergamos, and was commissioned by the Emperor Julian to prepare a digest of all previous medical writings. This stupendous task he succesfully accomplished, and it is due to the books of Oribasius that a great many ancient medical works have been rescued from an undeserved oblivion.

The remarks of Oribasius on gymnastics are of great value and interest 62). This subject is dealt with principally in Book 6 of his collected works, chapters 7 to 36 inclusive. Talking is the first topic considered. Up to a certain point this is stated to fill the head and make it feel heavy; „it consumes the strength, especially in fevers, and with greater reason during the stage of invasion; it causes thirst, drys the tongue, and induces vomiting." Oribasius advised against it in ophthalmic cases, and especially in haemoptysis, but he considered it suitable for those who were troubled with a tendency to drop off to sleep. (7) 63). He recommended declamation in convalescence, anorexia, malnutrition, paralysis, dropsy, asthma, acid eructations, and in cases of vomiting due to an affection of the orifice of the stomach; but he stated that it was contra-indicated in affections of the head, because it congests the latter, „and also the organs of sense situated there." As regards declamation, „those who do not lack a literary education, should recite a piece they know by heart." (9). Oribasius explained quite correctly that the benefit derived from using the voice is due to

the abundance of air drawn into the chest during respiration; he entered into a long discussion upon this subject. (10). His remarks on exercise are taken from Galen. He stated that no movement which does not influence respiration can be termed an exercise. The general effects of exercise are excellently described; „the organs become harder by rubbing against each other; internal heat is increased, and the movement of the pneuma becomes more violent ...."; the bodily functions are stimulated, nutrition is favoured, and resistance to disease is increased. (11). (It may be mentioned here in passing that the term pneuma was applied to a supposed active but immaterial principle which was the cause of health or disease). The best time for exercising is discussed in chapter twelve, and friction preparatory to exercise in chapter thirteen. Oribasius advised that the body should first be warmed by rubbing it over with a piece of cotton, and frictions then given with oil, moderately at first, and then more violently, stopping them at the point where the body is evidently compressed; this practically amounted to effleurage followed by petrissage. Oribasius pointed out that frictions should be performed in several directions, and not only upwards and downwards, in order to rub the muscular fibres in both directions. (13). The different kinds of exercises and frictions are classified according to the method adopted by Galen, (14 and 17); the various parts of the body affected by different exercises are fully described (14); the correct manner of exercising, and apotherapeutical frictions, i. e. those given after exercising, are also discussed. Oribasius gave exhaustive details on the subject of curative frictions, in which he followed the teaching of Herodotus, a physician who has been mentioned upon a previous page. As regards cases of fever, he stated that frictions „are suitable at the height of the disease, not throughout the whole of this period, but towards its finish." He advised their being given by four or six men, according to the patient's age and height. „Some will rub the arms as far as the fingers, others the trunk as far as the groins, others the legs as far as the feet." The back was also to be subjected to friction. „If the patient developes an appreciable feeling of well-being during the frictions, if at the same time the fever ceases, if respiration is easy, if the sick person has a good colour, if the amplitude of the pulse is not much diminished, if it does not become more frequent, and the flesh tumifies and reddens, it is necessary to increase the number of frictions." Oribasius advised their being given about one hundred times on each part in young people, two hundred times in adults. The indications and contra-indications to this kind of treatment are well described, and it is stated that the good effects pro-

duced by it are sometimes not noticed until the second application. Various adjuncts to friction are also described. (20).

The section on walking (21), is taken from Antyllus, who advised it in constipation, some diseases of the eye 64), etc. Running, gestation, bowling a hoop, swimming, wrestling, cheironomy or mimetic movements, jumping, and exercises with the halteres (weights used for jumping), are also described, and their therapeutical applications mentioned. (22, 23, 24, 26, 28, 30, 31, 34). Passive exercises in fevers, i. e. gestations, are also discussed. Many of the chapters in the works of Oribasius are taken from Antyllus and Herodotus.

During the life-time of Oribasius, the Roman Empire was divided into an Eastern and a Western part. (395 A. D.). The only two physicians who deserve mention in connection with mechano-therapeutics during the following four centuries, are Greek subjects of the Eastern division. These two authors are Aetius and Paulus Aegineta. Aetius was probably a Christian of the fourth century. He was a native of Mesopotamia, who studied at Alexandria. He is quoted as an authority by Mercurialis 65). Paulus Aegineta, who lived in the seventh century, was a famous writer on medical topics, but his works are mainly compilations. He was a travelling physician, who wandered about in search of patients. Paulus Aegineta understood a great deal about medical gymnastics. He advised bending, stretching, and rubbing of paralysed limbs 66), and was well acquainted with the effects of exercise. „Strong, that is to say, violent exercise, gives vigour to the muscles and nerves; such are digging, and lifting a very heavy burden, while one remains in the same spot, or moves about, or lifting small weights, and walking about as much as one can" 67). He advised vociferation, and said that this expands the chest and stomach, and that it „dilates and extends all the pores of the body. Wherefore, even in reading, it promotes the excretion of redundant humours, to those who read in a high tone, by inducing sweats; while in those who read in a moderate tone, it promotes the insensible perspiration over the whole frame. For by attentuating the excrementitious matters which are hawked up, the saliva, mucus and phlegm are discharged and consumed. And to those who stand in need of warming on account of their frigidity, what mode of relief can be more proper than the action of respiration?" 68) He advised this class of patients to read a lot aloud. He pointed out that vociferation should not be used rashly and without consideration „when the system is filled with depraved humours or the stomach loaded with crudities, lest noxious vapours be thereby distributed over the whole body" 69). He advised against jumping in cases of hernia or

varicose veins. In discussing frictions, Paulus Aegineta followed the teaching of Hippocrates and Galen 70). He treated some cases of epilepsy with gymnastics, and recommended frictions in this disease, saying that the head should be rubbed last of al! 71).

Paulus Aegenita is the last writer on mechano-therapeutics who needs consideration in connection with the old Roman Empire. For the next seven hundred years, practically no attention whatever seems to have been accorded to this form of treatment except by Mohammedan physicians, whose works will be discussed in the following chapter.

REFERENCES.

1) C. Bruhin. „Moderne Massage," 1912, p. 9.

2) „Handb. d. phys. Ther." Pt. 1. Vol. 2, 1901, p. 145.

3) „Life of Cicero."

4) „A treatise on massage." D. Graham. 1902, p. 24. (Quoted from Plutarch).

5) Book 2, c. 14.

6) Cf. Blundell. „The human muscles and their story". 1864, p. 209—226.

7) His chief gymnastic work appears to have been „Communium auxiliorum", which is known through Pliny.

8) Chancerel. Op. cit., p. 23.

9) Considerations of space render it impossible to discuss the theories of the various medical sects of the period under consideration, and their bearing upon mechano-therapeutics. Works on the history of medicine should be consulted for information upon these points.

10) „A classical dictionary of Greek and Roman Biography". Smith. 1904, p. 933.

11) Collier's translation of the works of Celsus. 1831, p. 60.

12) Op. cit., pp. 60, 61.

13) Op. cit., p. 60.

14) Op. cit., p. 61, for details about frictions.

15) Op. cit., p. 62.

16) Op. cit., pp. 25, 26, 25, 120 and 128 resp.

17) Mercurialis. „De arte gymnastica". 1672, p. 332.

18) Blundell. Op. cit., p. 163.

19) Quoted by Georgii. „Kinetic Jottings". 1880, p. 4.

20) A. Bum. „Handb. d. phys. Ter." Pt. 1. Vol. 2. 1901, p. 2 and Pagel. Op. cit., p. 145.

21) A. Landerer. „Mechanotherapie". 1894, p. 2.

22) Pagel „Handb. d. phys. Ther." Pt. 1. Vol. 2. 1901, p. 146.

23) L. 4. chron. 2; l. chron. 1. c. 5, and l. 3. c. 3; l. 3. chron. 7; l. 1. chron. c. 1, and l. 2. c. 6; l. 5. chron.; l. 3. fer. 2. c. 28 resp. Quoted by Mercurialis. Op. cit.

24) „Oeuvres de Rufus D'Ephèse". Trans. by Daremberg and Ruelle. 1879. p. 1819.

25) Op. cit., p. 30.

26) Op. cit., p. 60—63.

27) Op cit., pp. 253, 254.

28) Op. cit., p. 383.

29) Chancerel. Op. cit., p. 24.

30) „The extant works of Aretaeus". Trans. by F. Adams. 1856. p. 382.

31) Op. cit., p. 428.

32) Op. cit., p. 436.

33) Op. cit., p. 437.

34) Op. cit., p. 446.

35) Op. cit., pp. 466, 467.

36) Op. cit., p. 471.

37) Chancerel. Op. cit., p. 24.

38) „De sanitate tuenda". II. 9.

39) Op. cit., V. 3, and II. 12.

40) „De parvae pilae exercitatio".

41) „De sanitate tuenda". II. 12.

42) Op. cit II. 11.

43) Tissot adopted it in his work „Gymnastique médical et chirurgicale". Paris. 1780 (p. 33 of the Swedish edition of 1797).

44) „De sanitate tuenda". II. 9, 10.

45) Op. cit. II. 8, 9. Gardiner thinks that dumbbell exercises were first used in Greece at about the time of the Persian wars. See „Greek athletic sports and festivals". 1910, p. 312.

46) „De sanitate tuenda". II. 12.

47) Op. cit. II. 11.

48) Op. cit. V. 3.

49) Op. cit. V. 3.

50) „De parvae pilae exercitatio".

51) „De sanitate tuenda". V. 2.

52) Op. cit. II. 2.
53) Op. cit. III. 2. etc.
54) Op. cit. II. 4.
55) Op. cit. III. 2.
56) Op. cit. V. 10.
57) Op. cit. VI. 8, and VI. 14.
58) Quoted by Mercurialis. Op. cit. 1672, p. 355, 374, 275, etc.
59) „Die Lehren des Griechischen Arztes Galen über die Leibesübung". B. Frank. Neue Jahrb. f. d. Turnkunst. 1867, p. 365.
60) „De arte gymnastica". 1569, etc.
61) Quoted by Mercurialis. Op. cit., pp. 36, 64, 166, 308, 326, etc. of the 1672 edition.
62) The quotations from the works of Oribasius have been translated from the French edition of Bussemaker, Daremberg, and Molinier. Paris. 1851—1876.
63) The references are to the chapters in book six.
64) Cf. „Du massage oculaire". P. Gieure. Paris. 1896, p. 8—10.
65) „De arte gymnastica". 1672, pp. 355, 374, 376, etc.
66) „The seven books of Paulus Aegineta". Trans. by F. Adams. 1844. (Vol. 1). Book III. 18.
67) Op. cit. I. 17.
68) Op. cit. I. 19.
69) Op. cit. I. 19.
70) Op. cit. I. 18.
71) Op. cit. III. 13.

700—1600.

It has been shown in the previous chapter that mechano-therapeutics held a regognised place in Roman medicine. After the death of Paulus Aegineta, both medical and educational gymnastics sank into almost complete oblivion for eight centuries as far as Europe was concerned. With the exception of the writings of Mohammedan physicians, no work of importance dealing wholly or partly with medical gymnastics is known to have been written before the sixteenth century.

The first part of the period under consideration in this chapter was an age of intellectual stagnation. As Pagel points out 1), a few scattered references to gymnastics crop up here and there in the literature of the eighth to the sixteenth centuries, but they are few and far between, and difficult to find. Pagel mentions Petrus of Apono 2), and Joh. of St. Amand, Canon of Tournai 3) (thirteenth century), as having briefly alluded to this topic. Petrus of Apono (1250—1316), was professor at the University of Padua, which had been founded in 1179. Even the teachers at the famous medical school of Salerno do not seem to have accorded any particular attention to mechano-therapeutics 4), in spite of the fact that the law of Frederic the second, which in the year 1240 confirmed previous statutes relating to medical education at Salerno, compelled the professors there to expound the genuine writings of Hippocrates and Galen 5). This branch of medicine was apparently quite unaffected by the revival of human Anatomy in about the year 1315 by Mondino of Bologna, and the rise of the Universities during the twelfth and thirteenth centuries.

A very different picture is presented by the condition of medical gymnastics in Mohammedan countries during the time under consideration. Some of the most famous Arabian physicians wrote about the subject. As some of these were subjects of Mohammedan Spain, it has been deemed advisable to include mention of some others who were not, strictly speaking, Europeans. Rhazes was an author on medical gymnastics 6); he flourished about the middle of the ninth century, was physician to the hospital at Bagdad, and subsequently lived at Cordova. Ali Ben el Abbas lived in the ninth century. „Exercise" he said, „is useful for three purposes: 1. for rousing the innate or natural heat, whereby the processes of digestion and distribution are accelerated; 2. for opening the pores of the body, and getting rid of its superfluities; 3. for strengthening and rousing up the animal activities, by

the friction it occasions 7). These Arabian physicians are in one sense to be regarded as successors of Hippocrates and Galen, for their medical knowledge was largely obtained from Arabic translations of the latter authors. Avicenna, born at Efschene in 980 A. D., was a famous medical man. He advised gymnastic exercise in convalescence from fevers, and in dropsy, gout, some renal diseases, apoplexy, etc. 8), and believed that every organ in the body could be strengthened by appropriate exercises. He also stated that one could dispense with physicians if one devoted oneself to exercise at the proper season, and he believed that the mind shared with the body in the salutary effects of exercise 9). Mercurialis quoted freely from the works of Avicenna, whom he evidently held in high esteem 10). Another Arabian author worthy of mention is Averroes; he was born at Cordova in 1126. Petrus of Apono was an enthusiastic admirer of his works. Avicenna and Averroes, in their teaching on medical gymnastics, chiefly followed Hippocrates and Galen 11). The knowledge possessed by these Arabian physicians presents a telling contrast to the medical superstitions of the rest of Europe during the time at which they flourished 12).

With the dawn of the sixteenth century, gymnastics began to receive attention at the hands of other than Mohammedan physicians. The Turks captured Constantinople in 1453, and a large number of Greeks were thereby driven from their homes into Northern Europe. This led to an increased interest in ancient Greek authors, and to an augmented study of their works in the original Greek, instead of through the medium of Latin translations. A re-awakened interest in gymnastics was the direct result 13). Medical gymnastics received scant attention at first, but physical training as part of education, and the use of gymnastics in maintaining the health, gave rise to a considerable literature, and paved the way for the resuscitation of medical gymnastics in the modern sense of the term.

Vittorino of Feltre (1378—1446), opened a gymnasium at Mantua for his pupils, the so-called Casa Giocosa, and was thereby one of the first to put theory into practice 14). Vergerio (1349—1428), devoted a chapter to physical education in his work „De ingenuis moribus et liberaliibus adolescentiæ studiis", which was published in 1485 15), and the subject also received attention from Mapheus Vegius (1407—1458) 16), and Wimpheling (1450—1528) 17). Various sports, games and tournaments were the only gymnastics of the middle ages 18). The few books of the sixteenth century which dealt with gymnastics from the medical point of view, discussed it principally from the standpoint of preventive medicine, in connection with frictions, baths, and dietetics, as a means of

preserving the health and of prolonging life, somewhat on the lines of Galen's „De sanitate tuenda". Medical gymnastics as a distinct and in some respects independent science can scarcely be said to have existed during the time dealt with in this chapter; the word medical can hardly be applied to it at all — hygienic gymnastics would be a more correct term.

Amongst the early authors of the sixteenth century may be mentioned Champier (1472—1539) 19), founder of the medical school at Lyons, Gazi 20), and Zwingli 21), all of whom wrote upon physical education or hygienic gymnastics. Laurentius Friese and Brunfelss devoted a chapter to medical gymnastics in their „Spiegel der Arztney"; they advised against exercise in fevers, but did no more than enter into a few general principles 22). The famous Paracelsus, (1493—1541), one of the greatest quacks in history, said that exercise and frictions were indispensable in the maintainance of health 23). In this, at least, he agreed with Galen and some of the older writers, although he commenced his lectures at Basle by solemnly burning the works of his medical predecessors in front of a crowded audience of students, saying as he did so: „Sic vos ardebitis in Gehenna." Paracelsus is, however, of some historical importance in connection with medical gymnastics as far as its neglect is concerned. His great discoveries in chemistry, and the improvements he made in pharmacy, led to an increased and more intelligent use of drugs, and paved the way for the so-called iatro-chemical school of therapeutics. The latter medical sect regarded the human body as a kind of chemical laboratory; its tenets thrust non-medicinal treatment into the background; and it retained its supremacy until it was overthrown by the mechanical school, which rose in the seventeenth century, and which will be discussed upon a subsequent page.

Camerarius (1500—1574), to whom was due the great eminence of the University of Leipzig at the commencement of the sixteenth century, published in that city in 1544 his „Dialogus de gymnasiis", in connection with his work „Praecepta morum et vitae" 24). The „Dialogus" was written with the evident purpose of re-awakening interest in physical education. It is probable that Camerarius obtained his inspiration from Galen, for all the exercises he describes are practically identical with those mentioned in „De sanitate tuenda". The dialogue is, however, of some interest, and was reprinted some hundred and fifty years later by T. Crenius 25). Other sixteenth century authors on physical education or hygienic gymnastics were Sadoletti 26), Montaigne 27), Vives 28), Scaliger 29), Alessandrini (physician to the emperor Ferdinand 1 st.) 30), Vallembert 31), Scévole 32), and Du Choul 33). Leonard Fuchs (1501—1566), who became professor of medicine at the University of Tübingen in 1535,

and was one of the fathers of modern Botany, devoted seven chapters to gymnastics in his „Institutionum Medicinae", under the title „De motu et quiete" 34). The contents are sufficiently indicated by the headings of these chapters: „De exercitiorum generibus et differentis"; „Quis sit exercitiorum usus"; „De praeparatione ad exercitationes"; „De tempore exercitationis"; „Quae exercitationis mensura"; „De apotherapia"; „De quiete et otio". Fuchs largely followed the teaching of Hippocrates and Galen, and did not describe anything new worthy of mention. He stated that different exercises affected different parts of the body, but all the movements he described were evidently based upon Galen's „De sanitate tuenda". The gymnastic writers of the sixteenth century give one the impression that Galen had said the last word on physical exercise. At any rate, it is almost impossible to open a book dealing with this subject which appeared during the period in question without seeing his name upon practically every page.

In 1569 appeared the far-famed work of Mercurialis, „De arte gymnastica", which was published at Venice 35). Mercurialis, who was born in 1530, was a physican; he studied at Bologna, subsequently became professor at Padua, and died in 1606. „De arte gymnastica" took seven years to write, which its author spent in going over all the manuscripts bearing upon the subject that he could find in the Vatican. It ran into several editions 36), and is hence by no means rare at the present day. It has been translated into Italian 37) and English, the latter by J. W. F. Blundell 38). „De arte gymnastica" is essentially a compilation of the works of Arabian and ancient Greek and Roman physicians. The names of Hippocrates, Galen, Antyllus, and Avicenna crop up upon almost every page. The book contains a comprehensive account of every phase of the gymnastics of the ancients, and its application to a host of diseases, based upon the teaching of the afore-mentioned medical authorities. Some of the more modern writers are alluded to. The book is excellent in its way, and was praised by Boerhaave. It found a very large circle of readers and not a few imitators 39).

Six years after the publication of the work of Mercurialis appeared the ponderous volume of Jules Alessandrini, who has been mentioned upon a previous pase, entitled „Salubrium". It is practically a version of Galen's „De sanitate tuenda", modernised for the sixteenth century. The whole art of preserving the health is fully discussed in it, and the importance of gymnastics in attaining this end pointed out. The sixth book describes the various forms of exercise employed by the ancient Greeks and Romans. Frictions, gestations, etc. are mentioned; the former are classified in accordance with the method adopted by Galen,

and the directions in which they should be given illustrated by a diagram. Speaking of this book, Dally says: „.... it is very praiseworthy, not only on account of the distribution of the subject-matter, but also because of the care with which it prescribes special exercises, active, passive, and mixed, for use in education, the hygiene of different periods of life, various professions, and the treatment of a large number of diseases, respectively" 40). The book is a monument of industry, but it does not appear to have received much attention, possibly owing to its inordinate length. Many other works of a similar character were published during the sixteenth century 41).

The next important author to be considered is Ambroise Paré. (1509—1590). He was prosector to Sylvius at Paris, and the most famous French surgeon of his time. He gave some attention to frictions and exercise, and in the first edition of his works, published at Paris in 1575, he devoted a chapter to these subjects 42). He mainly followed the teaching of Galen as regards gymnastics, but he classified frictions as hard, medium, and soft only, without reference to their duration. His statements are singularly clear and lucid, but he can scarcely be said to have discovered anything new. He was certainly acquainted with the effects of passive exercises in aiding the absorption of effusions, for he advised gentle motion to be applied to dislocated joints before their reduction, so as to dissolve „the effused fluids and extend the fibres of the muscles and the ligaments" 43). He was probably the first to make use of frictions in some surgical diseases 44).

Another sixteenth century author on gymnastics is Timothy Bright, M. D. Cambridge, who published two small books in 1583, called „Hygiena" and „Therapeutica". In these he discussed gymnastics, baths, frictions, etc., as preservers of health, and as cures for disease, but he entered into little more than theory, and does not seem to have drawn attention to anything new. Of greater interest is the work 45) of Prosper Alpinus, professor of Botany at Padua, in which, amongst other things, is described an interesting Egyptian cure for dysentery. Alpinus stated that he had himself seen cases of this disease cured by means of frictions applied to the hypochondriac region, and shakings over the umbilicus.

The last author requiring notice in this chapter is J. Wittich, who devoted a short chapter to medical gymnastics in „Praeservator Sanitatis", but he only entered into a few general reflections of no interest 46).

REFERENCES.

1) „Handb. d. phys. Ther." Vol. 1. Pt. 2. 1901, p. 148.
2) „Conciliator differentiarum philosophorum et praecipue medicarum." Mantua. 1472.
3) „Revocativum memoriae".
4) Pagel, loc. cit., p. 148.
5) T. Puschmann. „A history of medical education" (trans. by E. H. Hare). 1891, p. 208.
6) Chancerel, op. cit., p. 32.
7) Quoted by Georgii. „Kinetic Jottings". 1880, p. 18 and 19.
8) Pagel, op. cit., p. 147.
9) A. Georgii, op. cit., p. 21 (quoted from Hoffmann).
10) „De arte gymnastica". 1569 etc.
11) F. Adams in his translation of the works of Paulus Aegineta, p. 23—27 (Vol. 1).
12) „A history of the intellectual developement of Europe". J. W. Draper. Vol. 2. 1889, p. 27 etc.
13) L. Ewer. „Gymnastik für Aerzte und Studierende". 1901, p. 5.
14) Euler. „Geschichte des Turnunterrichts". 1907, edited by Rossow, p. 12.
15) Euler, op. cit., p. 11.
16) Euler, op. cit., p. 12.
17) „Adolescentia". 1505 See Wassmannsdorf. „Aerztl. Einfluss auf d. sog. Erneurerung d. Leibesübungen in Deutschland". Neue Jahrb. f. d. Turnkunst. 1869, p. 119.
18) E. Angerstein. „Geschichte d. Leibesübung", 1908, p. 28 etc.
19) „Rosa Gallica". Nancy. 1512, and seyeral other editions.
20) „Florida Corona". Lyons. 1514. See Dally. „Cinésiologie". 1857, p. 361.
21) „Lehrbüchlein. Wie Man die Knaben Christlich unterweisen soll", etc. 1523.
22) There were several editions of this book. See article by Wassmannsdorf in Neue Jahrb. f. d. Turnkunst. 1869, especially p. 117—119, where the chapter in question is reprinted.
23) Estradère. „Du Massage". 1884, p. 36; and D. Graham. „A treatise on massage". 1902, p. 30.
24) A German translation of this dialogue appeared in „Das gesammte Turnwesen". G. Hirth. Vol. 1. 1893, p. 279 etc.
25) „De erudatione comparanda tractatus". Leyden. 1699, p. 95—101 incl.
26) „De pueris recte ac liberaliter instituendis". Basle. 1538.

27) „Les essais de Messire Michel, Seigneur de Montaigne". 1850. See Euler, op. cit., p. 14.

28) „De tradendis disciplinis". Basle. 1555. See Heikel. „Gymnastikens Historia". 1905, p. 236—237.

29) „Poetices libri septem". 1561. See Dally, op. cit., p. 399.

30) „Paedotrophia". 1559.

31) „Cinq livres de la manière de nourrir et de gouverner les enfants", etc. 1565.

32) „Paedotrophia". 1584.

33) „Discours des bains et antiques exercitations grecques et rommaines". 1567. Reprinted by Dally in „Cinésiologie". 1857, p. 381 etc.

34) Pages 294—315 of the 1618 edition The first edition appeared in 1565.

35) Cf. L. Nass. „Correspondent médical". Jan. 1910, p. 5.

36) Venice 1569, 1573, 1587, 1601; Amsterdam 1672; Paris 1577.

37) Bianchini. 1884.

38) „The human muscles and their story". 1864. This book is not to be recommended as a translation, for Blundell incorporated with it a great many allusions to modern works, and left out much interesting matter of the original.

39) Such as Tuccaro. See „Evolution de l'education physique". G. Demeny. 1909, p. 14; and Wetterwald. „Manuel pratique de Kinésithérapie". Vol. 1. 1912, p. 36.

40) „Cinésiologie". 1857, p. 408 (translated).

41) Such as L. Cornaro. „Discorsi della vita sobria". 1558; A. Botton. „De vita conservanda". 1582; C. Durante. „Il tesoro della sanità". 1586; M. Cagnati. „De sanitate tuenda". Rome. 1590 etc.

42) „Du mouvement et repos". See Introduction (chap. 15) to „Oeuvres complètes d'Ambroise Paré", edited by J. F. Malgaigne. 1840.

43) Graham. „A treatise on massage". 1902, p. 31.

44) Tissot. „Medicinisk och chirurgisk gymnastik". 1797, p. 246.

45) „De medicina Aegyptorum". 1591, p. 105 A.

46) Published in 1595, p. 132—135.

THE SEVENTEENTH CENTURY.

With regard to mechano-therapeutics, the seventeenth century is almost a complete blank as far as monographs are concerned; they can be counted almost on the fingers. On the other hand, this branch of therapeutics was not neglected by the physicians of this era, as is shown by the numerous references to the subject that occur in the medical books of the period 1). Some of these will be noticed further on.

The history of medical gymnastics in the seventeeth century may appropiately commence with allusion to the immortal Francis Bacon, Lord Verulam, (1561—1626), who discussed gymnastics in one of his best known works, „De augmentis scientiarum", published in 1623 2). With reference to the deficiencies of medical science, he said: — „Nor have the kinds of exercise which have most power to preserve health been by any physician well distinguished and pointed out; although there is scarcely any tendency to disease which may not be prevented by some proper exercise. Thus playing at bowls is good for diseases of the reins, archery for those of the lungs, walking and riding for weakness of the stomach, and the like 3). Bacon made several other allusions to exercise elsewhere in his writings 4). With regard to frictions, he said: — „Frictions make the parts more fleshy and full; as we see both in men and in currying of herses, etc. The cause is, for that they draw greater quantity of spirits and blood to the parts: and again, because they draw the aliment more forcibly from within: and again, because they relax the pores, and so make better passage for the spirits, blood, and aliment: lastly, because they dissipate and digest any inutile or excrementitious moisture which lieth in the flesh; all which help assimilation. Frictions also do more fill and impinguate the body, than exercise. The cause is, for that in frictions the inward parts are at rest; which in exercise are beaten (many times) too much; and for the same reason (as we have noted heretofore) galley-slaves are fat and fleshy, because they stir the limbs more, and the inward parts less" 5). This, as Murrell says, „may not be quite in accordance with modern views of pathology, but still it is extremely interesting" 6).

An author on hygienic gymnastics of this period is Du Chesne 7). The chief interest of his work lies in the fact that it describes the difference between the exercises of the ancients and those in use in France at the time it was published 8). Gumpelshaimer in 1621 laid down a few general principles about gymnastics, especially military ones 9),

while Guyon recommended frictions and exercises as an aid to beauty in 1643 10).

During the same year appeared the notorious work of J. H. Meibom. — „De flagrorum usu in re veneria et lumborum renumque officio epistolia", to which brief allusion must be made. Meibom (1590—1625) was for some years a professor at the University of Helmstädt, and subsequently in practice at Lübeck. The contents of the above-mentioned little book — it is scarcely larger than a pamphlet — are sufficiently indicated by its title. The effects of flagellation in stimulating various organs were well known to Galen and other physicians of antiquity, to whose writings Meibom referred, but he unfortunately approached the subject from the licentious rather than from the medical standpoint. It cannot be denied, however, that the measures he described are of some scientific interest. Part of the subject matter of Meibom's book, which ran into many editions 11), became a regular feature of the questionable literature of the period, and was also discussed by the Abbé Boileau in „Historia Flagellantium", a book that caused a great scandal when it appeared in 1700 12).

The seventeenth century witnessed the rise of the so-called mechanical or iatro-mathematical school of therapeutics; it succeeded in overthrowing the iatro-chemical sect, of which mention has been made on a previous page. The mechanical school regarded the human body as a machine. It was founded by Borelli (1608—1679), professor of medicine at Florence. Borelli made researches into the mechanics of the bones and muscles, and published his results in his celebrated work „De motu animalium", 1680. Borelli was followed by many other investigators. Unfortunately, however, the logical outcome of the doctrines of the mechanical school seem never to have been appreciated by its adherents. The remedies they prescribed were in the main not mechanical but medicinal. Medical gymnastics owes little directly to the iatro-mechanicians. Indirectly, however, it profited by their investigations. Researches into such subjects as the mechanics of muscular movement, respiration, etc., could not but react favourably upon the subsequent developement of rational gymnastics. The rise of the mechanical school has therefore an indirect bearing upon the history of mechano-therapeutics; its doctrines, from the gymnastic point of view, were at any rate an improvement upon those of the iatro-chemists 13).

Thomas Sydenham (1624—1689), the „British Hippocrates", advised exercise in gout, hypochondriasis, phthisis, and chronic diseases generally. His treatment of phthisis by horse-riding became a favorite theme of authors on medical gymnastics for some time to come; it probably inspired

Fuller's „Medicina gymnastica", and gave rise to a very considerable literature. Sydenham was by no means the first to suggest exercise in phthisis; it had been employed by the physicians of antiquity; but he seems to have been the first to bring this method of treatment into prominent notice during the seventeenth century.

Speaking of phthisis, Sydenham says „But the best remedy hitherto discovered in this case, is riding sufficiently long journeys on horse-back, provided this exercise be long enough continued: observing that the middle-aged must persist in it much longer than children, or young persons. For, in reality, the Peruvian bark is not more certainly curative of an intermittent fever, than riding is of a consumption, at this time of life" 14). And elsewhere Sydenham states: „But the principal assistant in the cure of this disease (phthisis) is riding on horse-back every day, insomuch that whoever has recourse to this exercise in order to his cure, need not be tied down to observe any rules in point of diet, nor be debarred any kind of solid or liquid aliment, as the cure depends wholly upon exercise. Some persons that have been recover'd by this method have been seiz'd with a tumor in the neck, not much unlike those in the king's evil" 15). And further, Sydenham says that riding „is not more beneficial to hypochondriac than to consumptive subjects, of which distemper several of my relations have been cured by riding long journeys by my advice. For I was well assured that no other method or medicines were more effectual. Nor is riding on horse-back only proper in slight indispositions, accompanied with a frequent cough and wasting, but even in confirmed consumptions, wherein the looseness is succeeded by night-sweats, which are the general fore-runners of death, in those who perish by this disease. In fine, how desperate soever a consumption may, or is esteem'd to be (two-thirds of such as die of chronic diseases being destroy'd thereby) yet I solemnly affirm, that riding is as effectual a remedy in this distemper as mercury in the lues venerea, or the bark in intermittents; provided the patient be careful to have his sheets well aired, and takes sufficiently long journeys. But it must be observed that such as are past the prime of life, must continue the use of riding much longer, than such as are not yet arrived at that age; which I have learnt from much experience, that scarce ever failed me; and tho' riding on horse-back does most service in consumptive cases, yet riding in a coach does sometimes produce surprising results" 16).

Sydenham advised exercise in hypochondriasis, as has already been mentioned. With reference to this disease, he said: „But the best thing I have hitherto found for strengthening and chearing the spirits is riding on horse-back some hours almost every day. For as this kind of

exercise most effects the lower belly, which is the seat of the excretory vessels, appointed by nature to carry off all the excrementitious parts of the blood, there can hardly be any disorder of the functions or natural weakness of the organs, so considerable as not to be relieved, by the often repeated agitation of the body, the same day, in the open air. ....Nor can there be any preternatural substance, or vitiated juice so intimately lodged in any cavity of these parts, which cannot, by the use thereof, either be reduced to such a state as is agreeable to nature, or dissipated and expelled" 17). Sydenham describes a case of a „reverend and learned prelate" who was cured of a „hypochondriac distemper" by horse-riding 18). Speaking of bilious colic, he advised horse-riding or carriage exercise in its treatment, and describes the case of one of his poor neighbours, to whom he lent a horse in order to enable him to „ride a long journey" 19). „Nor do I think it beneath me" says Sydenham, „to own that I have frequently cured this disease by this exercise, when all other means had fail'd me" 20). In connection with gout, he remarks that riding on horse-back is the best kind of exercise and adds that: „indeed, I have often thought, if a person was posses'd of as effectual a remedy as exercise is in this and most chronic diseases, and had the art likewise of concealing it, he might easily raise a considerable fortune" 21). He advised exercise to be taken, if possible, in the open air.

The remarks of Sydenham upon exercise have been quoted here at some length, not only on account of their explicit nature, but also because of their historical importance. Sydenham's fame was posthumous, but he certainly inaugurated a new era in therapeutics. His treatise on the gout appeared in 1683. The treatment of phthisis by riding soon received attention from physicians; but the works dealing with this subject were published for the most part during the first half of the eighteenth century, and are therefore considered upon a subsequent page.

Mention may here be made of Valentine Greatrakes 22), whose success in treating all manner of complaints caused a great sensation in England during the reign of Charles the second. Greatrakes, who had an eventful career, became the subject of hallucinations, which persuaded him at first that he was capable of curing the „King's evil", and subsequently of curing many other diseases. That he was sincere in this belief there is no doubt. His method of treatment was to commence with prayer, and then to pass his hands over the diseased part of his patient. The strength of this „stroking of the hands" varied from very light to extremely violent effleurage. Greatrakes attributed all his cures to Divine influence, and that he did cure many people cannot be doubted. Patients

flocked to him from all parts of England. He became the „lion of the season" in London, and the protegé of a number of titled people. His triumph, however, was short-lived. He soon succumbed to the abuse and ridicule to which he was subjected, and retired to Ireland, his native country. His cures were probably due to the excited imagination of his patients 23), but as it does not seem impossible that his manipulations played a subsidiary role in their production, a short notice of him has been included here.

The end of the seventeenth century witnessed the publication of the famous work of C. F. Paullini (1643—1711) entitled „Flagellum Salutis", (1693), one of the curiosities of mechano-therapeutical literature. The book consists of little but a collection of quaint anecdotes of cases of disease which were cured by whippings, blows, or other variety of violence. Amongst the cases described may be mentioned one of tooth-ache, cured by jumping on and off a table; hiccoughs cured by the patient falling off a carriage; difficulty in micturition relieved by a preliminary whipping of the sacral region. The book has some points of resemblance with the work of J. H. Meibom, which has already been considered. There is almost no limit to the variety of diseases dealt with by Paullini — insanity, paralysis, epilepsy, goitre, pleurisy, empyema, menorrhagia, somnambulism, some fevers, etc. It is almost impossible to take the book seriously, but it cannot be denied that several of the measures advocated by Paullini have since been shown by Physiology to rest upon a scientific foundation. The book is worth reading if only as a curiosity. Paullini was acquainted with the previous literature on the subject, as the numerous foot-notes in „Flagellum Salutis" testify.

The year after the latter book appeared, G. E. Stahl (1660—1734), professor at the University of Halle, and the originator of the „Phlogiston" theory of combustion, followed in the wake of Sydenham by warmly recommending horse-exercise in phthisis 24); he was the author of some other medical gymnastic treatises 25). Richard Morton also advised exercise in some cases of phthisis, in his work „Phthisiologia" 26). This book has little value from the gymnastic point of view, but is interesting on account of the extraordinary things Morton advised to be taken medicinallygarden-snails, wood-lice, crabs-eyes, and other horrors of seventeenth century pharmacy.

This short summary of the gymnastic literature of the seventeenth century shows, as has already been stated, that the works dealing especially with mechano-therapeutics which appeared during the time in question are few in number. And speaking of the various authors on the subject who were not responsible for monographs, Pagel says that

their remarks „are only made en passant; nothing is said about specialisation, individualisation, and above all careful application of the exercises in the various kinds and stages of disease" 27).

REFERENCES.

1) Pagel, loc. cit., p. 148.
2) The passage here alluded to does not occur in the 1605 edition, „The proficience and advancement of learning", of which the former work was an expanded version.
3) „The works of Francis Bacon". Edited by J. Spedding; R. L. Ellis; and D. D. Heath. Vol 4. 1858, p. 384.
4) Loc. cit. Vol. 4, pp. 392, 394. Vol. 5, (2), pp. 300, 301. („Hist. vitae et mortis").
5) „Natural History", c. 9. „Experiment solitary touching frictions". „The works of Francis Bacon". Op. cit. Vol. 2, (2), p. 631.
6) „Masso-therapeutics", 5th. edition. 1890, p. 90.
7) „La pourtraict de la santé", 1606
8) N. Dally. „Cinésiologie". 1857, p. 414 et seq.
9) „Gymnasma de exercitiis Academicorum". 1621 and 1652.
10) „Le miroir de la beauté". 1643. See Kleen. „Handbok i Massage". 1894, p. 11.
11) 1650, 1670, 1770, etc.
12) Mac Auliffe. „La thérapeutique physique d'autrefois", p. 424. See also „La flagellation". „Dict. d. scien. méd." 4th. series, Vol. 2. 1878, p 354—358.
13) Cf. Mosso. „La fatigue". 1905, p. 22—29.
14) „The entire works of Dr. Thomas Sydenham". Edited by J. Swan. M. D. 1749, p. 614.
15) Op cit., p. 623.
16) Op. cit., p. 402—403.
17) Op. cit., p. 401.
18) Op. cit., p. 401—402.
19) Op. cit., p. 179.
20) Op. cit., p. 178—179.
21) Op. cit., p. 452.
22) See article on Greatrakes in the Dict. of Nat. Biog. Vol. 23. 1890;

also Henry Stubb. „The miraculous conformist". 1666; and J. C. Jeafferson. „A book about doctors", p. 171.

23) Berdoe. „The Origin and growth of the healing art." 1893, p. 399. For instances of similar cures see W. Ebstein. „Zur Geschichte der Krankenbehandlung durch Handauflegen", etc. in „Janus". 1910 and 1911.

24) „De novo specifico anti-phthisico". 1699. See F. Hoffmann. „De motu optima corporis medicina". 1701. 17.

25) „De motus voluntaris usu med". 1708, etc.

26) p. 154 of the translated edition of 1694, (portrait).

27) „Handb. d. phys. Ther". 1901. Vol. 2. pt. 1. 1901, p. 148—149. (translated).

1700—1750.

The gymnastic literature of the first half of the eighteenth century is voluminous; several famous physicians contributed to it. Two works that appeared during this period are of the greatest importance — those of Hoffmann and Fuller. The gymnastic works of these authors, with the exception of those of Mercurialis, Galen, and Hippocrates, are mentioned more often in mechano-therapeutical literature than any other books dealing with the subject The are both worthy of careful study, and are of importance in connection with the history of medical gymnastics.

Friedrich Hoffmann (1660—1742), professor at the University of Halle from 1693, was a fellow-student at Jena of G. E. Stahl, who has been mentioned on a previous page. He was an eminent and successful practitioner, one of the most famous men of his time, and the author of a large number of medical treatises. He founded a system of medicine that was in some respects original. His most important work on gymnastics is „De motu optima corporis medicina", published at Halle in 1701 1). Some other works of his also contain allusions to gymnastics 2).

Apart from the preface, „De motu optima corporis medicina" is divided into four main sections — movements with reference to hygiene (1) and therapeutics (2), the different kinds of movements (3), and rules of practice (4). It is further sub-divided into forty-six paragraphs. The entire work is interspersed with numerous quotations from Hippocrates, Galen, Celsus, etc., in the manner common to gymnastic authors of the period under review.

Hoffmann begins by defining what is meant by the term movement, describing it as „.... that action of the will by which our body .... moves itself from one place to another, either by the motive force within it, such as in walking or running, or by some exterior force, as in riding, gestation", etc. (1) 3). (It will be noticed that Hoffmann discards Galen's classification of active, passive and mixed exercises, which had, generally speaking, reigned for the last sixteen hundred years). He goes on to say that a movement is either general, as when the whole body is moved, or else partical, as when only part of it is affected. The first part of Hoffmann's treatise, concerning movements with reference to hygiene, contains an extremely well thought out and excellent account of the effects of muscular exercise upon the circulation, digestion, intellect, etc. (2—9). His explanations are of course based upon the physiological doctrines of his time, and will not bear close inspection in the

light of modern knowledge, but they display an intimate acquaintance with the phenomena associated with exercise. The second section, dealing with the therapeutical application of movement, is even more interesting. „Indeed”, says Hoffmann, „if movement disperses plethora, makes the body more permeable, expels the faeces and superfluities, and breaks down obstructions in the viscera, it cannot be otherwise than a powerful means of cure, a certain remedy....” He advises exercise, active or passive, in anorexia (12); intermittent fevers, (14); hypochondriasis, cachexia, oedema, rheumatism, scabies, (15); some eye diseases, arthritic pains, (20); phthisis, (17); and bilious colic, (9). In connection with the last two diseases he quotes Sydenham. He mentions the advantageous action of exercise in procuring quicker effects from the administration of purgatives, emetics, (21), and quinine, (25). He advises the latter drug to be given in small repeated doses, the patient taking some exercise between each dose. He recommends exercise in the treatment of amenorrhoea, and gentle exercise during pregnancy (26).

In the section dealing with the different kinds of movement, Hoffmann is perhaps a little disappointing. He commences with active exercises, and mentions discos-throwing, vaulting on a horse, wrestling, walking, dancing, running, playing at ball, professional movements (such as those performed by mechanics, agriculturalists, etc.), and vociferation. (28—36). Under the heading passive exercises he mentions riding and the usual forms of „gestations” employed by Asklepiades and the ancient Greek and Roman physicians. (37—38). The effects of all these movements are well described.

In the last section, dealing with precepts of practice, Hoffmann points out that exercise demands as much care in prescibing as do drugs. (39). He lays down excellent rules for its administration in the various diseases already mentioned, and advises frictions close to a fire after exercising. (40—46).

Hoffmann's treatise deals chiefly with general principles. It is based upon the teaching of Galen and other physicians of antiquity, and describes no new forms of movement. Nevertheless, it exerted a powerful influence upon the resuscitation of mechano-therapeutics, especially in Germany, where were published most of the medical gymnastic works of the early part of the eighteenth century. Hoffmann's great reputation no doubt helped towards this. The real merit of his work lies in the fact that it brought the wisdom of the ancients into line with the knowledge of its authors time. It formed, as it were, a connecting link between the old and the new, in a more complete fashion than any previous work. Hoffmann believed that properly prescribed movements were an

essential part of hygiene and therapeutics, but his treatment was by no means solely mechanical. He made large use of drugs, and a compound spirit of ether which is employed nowadays, still bears the name of „Hoffmann's anodyne".

Four years after the appearance of Hoffmann's treatise, Francis Fuller 4), (1670—1706), published his work „Medicina Gymnastica", or a „treatise concerning the power of exercise with respect to the Animal Oeconomy, and the great necessity of it in the cure of several distempers", London, 1705 5). The principal theme of the book is the treatment of phthisis, dropsy, and hypochondriasis by riding. Fuller, as he states in the preface, was led to observe the effects of exercise on account of the success with which he cured himself of a long train of disorders by horse-riding; his illness is described in an appendix to his book.

The first chapter treats of the „power of exercise" 6). The explanations of its beneficial effects are described by Fuller with much circumlocution in the jargon of eighteenth century physiology, but apart from these defects — the second of which is of course unavoidable — the chapter in question is in the main accurate. Fuller was well acquainted with the effects of exercise upon circulation; metabolism; digestion; hepatic, splenic, and cerebral functions; the nervous system; and in increasing the action of some drugs. He mentions the use of movement as an anodyne, and states that frictions of the limbs are useful in some cases of fits, „by giving a new and different Motion to the Spirits and thereby disengaging 'em from their disorderly Motions" 7). „I knew a hardy labouring Man" he says, „who hap'ning to be seized with a violent Pain in his Hip, for two or three Nights, as soon as he came to Bed, kept beating his bare Hip with a Bedstaff a great while together, before he could get any Rest, and by that Means blunted the Pain, and tired himself into Sleep" 8). Fuller points out that the amount of exercise taken must be modified in accordance with the needs of the case, and that exercise should be regarded as „a common Aid to Physick .... Exercise in this sense is to Physick, as Bandage is to Surgery, an Assistance or Medium, without which, many other Administrations, tho' ever so Noble, will not succeed" 9).

The second chapter is headed „Of the Consumption". Fuller first explains that exercise in the form of riding is of advantage in this disease, owing to its action upon various organs. As regards the effect of riding upon the lungs, he says: — „The gentle, easie Exercise of Riding, must introduce a new Habit, into the Lungs of a Consumptive Person, and so recover the Tone of that Bowel" 10). He advises colts-foot, liquorice and cynoglass in phthisis as medicines, and adds that pre-

parations of snails and turnips „may all have their time of being serviceable" 11).

The third chapter deals with dropsy of the „anasarcous kind,.... except those which are attended with a hard Liver, or a remarkable obstruction of some of the Viscera" 12). It is, however, by no means clear what forms of anasarca Fuller regarded as suitable for treatment by riding or driving in a chaise; or rather, it is not easy to describe them in modern medical terms.

The fourth chapter concerns the „hypochondriacal distemper". Fuller wisely points out that this disease is best treated by means of exercise and cold baths, owing to their action on the nerves. „Scorbutick Rheumatism" and „breaking the heart" (i. e. excessive grief), are also mentioned as suitable for the same treatment; and Fuller adds that „the Nervous Atrophy is another case, which may be remov'd by a Gymnastick Method, when all the Pompous Internal Medicines will not avail" 13).

The effects of riding are next considered, and well explained. Fuller describes various cases of disease, including one of hypochondriasis taken from Sydenham, which were cured by riding, walking, etc. He then goes on to „Chafing, or the Use of the Fleshbrush", and says that it cures ganglia of the tendons, and also rickets, as „every nurse knows" 14). He suggests its use „even in a true rheumatism after the inflammation is abated" 15), and in atrophies, hypochondriasis, and hysteria. The two remaining chapters of the book concern the use of cold bath, and „The practice of the Ancients" – a short account of the medical gymnastics of the Greeks and Romans. The work concludes with an appendix, the contents of which have been briefly indicated.

Fuller's work was no doubt based to some extent upon the remarks of Sydenham, and possibly upon those of Hoffmann, who had also advised exercise in phthisis, oedema, rheumatism, and hypochondriasis. Fuller's observations are, however, much more complete than those of the authors mentioned above. His book was the direct cause of an immense popularity of the treatment of phthisis by exercise at the beginning of the eighteenth century 16). Amongst famous people who underwent this form of treatment may be mentioned John Wesley (1703—1791), who contracted pulmonary tuberculosis in his youth, and was cured of it by horse-riding 17). Fuller's work received considerable attention from the medical profession in Germany, even before it was translated into German 18). His book was a great success, and ran into no less than nine editions 19). The eight edition differs in some respects from the one reviewed above. It contains a dedica-

tion from „E. C." to the Duke of Richmond; the appendix of previous editions is headed „Of the Itch, and other cutaneous eruptions", and a section is introduced at the end, called „General rules for health and long life, wrote by an eminent physician". Section five of rule four, „Of exercise and quiet", runs as follows: „The Lungs are fortified by loud Talking, and walking up an easy Ascent. The Digestion and the Nerves are strengthen'd, and most Head-aches cur'd by Riding; the Stone and Gravel eased by riding in a Coach over rough Ground; Rheumatic Pains by playing at Tennis, Billiards, etc. 'till one sweat, and then going to a warm Bed, to promote the Sweating; Feeble Arms by playing at Shuttlecock, or Tennis; Weak Hams by Foot-ball, and weak Backs by Ringing or Pumping. The Gouty best recover the Use of their Limbs by walking in rough Roads; but prevent the Fits best, by Riding on Horse-back, or in a Coach. The Valetudinary and the Studious ought to have stated Times for Exercise, at least Two or Three Hours a Day; the one Half before Dinner, the other before going to Bed."

The works of Hoffmann, Sydenham and Fuller, were not long in bearing literary fruit. It is interesting to note in this connection what a large number of theses dealing with gymnastics, frictions, and so on, were written by students at the different German Universities, especially at Leipzig, Halle, and Helmstädt, during the early part of the eightheent century; Hoffmann's example no doubt played a part in this as far as Halle especially was concerned. The subject of gymnastics had evidently taken considerable hold of the younger generation of physicians, but it must be admitted that their theses are of very unequal value. It is only too obvious that the sole object of some writers was to produce something that would satisfy the examiners. The latter were easily pleased. It is no exaggeration to say that the only materials required for writing a thesis on gymnastics were the works of the physicians of Ancient Greece and Rome, above all Galen's „De Sanitate tuenda", from which to take copious extracts. Anything original appears scarcely to have been required.

In the same year as Hoffmann's „De motu optima corporis medicina" appeared, E. A. Otto read a thesis on gymnastics in Hoffmann's presence at Halle 20). He was followed four years later by G Berger of the University of Wittenberg 21). The therapeutic uses of riding on horse-back received attention from C. F. Breitenbach, who advised it in phthisis, bilious colic, dropsy, etc.; he based his remarks principally upon the writings of Fuller and Sydenham, with which he was acquainted 22). The subject of frictions also received much attention at

about this time. Among a large number of authors upon this topic may be mentioned P. E. Dillenius 23), Waldschmid 24), and C. M. Adolphus 25). Wilkins in 1716 urged their re-adoption in therapeutics 26). G. van 'Thooft in his thesis of 1731 27), adopted a new classification of exercises. He divided them into internal and external, and sub-divided the latter into three kinds: 1. those in which the whole body is moved equally; 2. those in which the whole body moves, but one part more than another; and 3. those in which only a part moves. This classification differs from the ones adopted by Galen and Hoffmann, and is not an improvement. David Vasse's short treatise on frictions 28) is of no importance, but George Franck's thesis 29) on the same subject is highly interesting. Franck points out the effects of frictions upon the circulation, and their absorptive action on effusions, and urges their employment in inflammations generally. Arguing from this, he suggests their use in small pox to prevent suppuration, i. e. to prevent the vesicles from turning into pustules. Franck thought that this change would not occur if the circulation in the skin were kept active, and accumulation of morbid products prevented. He also advised frictions in rheumatism and in some cases of apoplexy. Other authors on gymnastics of the early part of the eighteenth century were Wedel 30), Hilscher 31), Bayer 32), and Platner 33), (1694—1747), professor at the University of Leipzig.

Valsalva (1666—1723), the well-known anatomist, professor at Bologna, is of some historical interest in connection with the subsequent direct nerve treatment of P. H. Ling. Sabatier relates a case in which Valsalva employed frictions on the supraorbital nerve in an ophthalmic case 34). This is the first recorded instance of the employment of this method of treatment with which the writer is acquainted. A woman consulted Valsalva who had been wounded in the eye by a turkey-cock; there was some bleeding at the time, and the sight was at once lost. Valsalva could detect no abnormality in the eye, and administered strong frictions on the supra-orbital nerve of the affected side, which were at once succesful in restoring the sight. Valsalva supposed that this satisfactory result was due to the frictions producing a cessation of spasm of the ocular muscles, and to their liberating the strangulated optic nerve, but Sabatier thought that it was due to a sudden vibration in the internal nerves of the eye-ball. He adds that Valsalva proposed to try the same treatment in a case of an eye wounded by a piece of lead, but with what result is not stated. The exact technique of Valsalva's frictions is unfortunately not described 35).

Dr. N. Robinson in his book of 1727 36), advised riding on horse-back, and „gestations" in a chaise, in cases of phthisis. Loelshapfel in 1732 37), and in the following year G. E. Stahl 38), who has been mentioned on a previous page, wrote upon frictions and gymnastics. The thesis of A. C. F. Richter 39), which appeared in 1734, is not of great interest. Shortly afterwards, S. T. Quellmalz (1696—1758), professor at the University of Leipzig, published a work 40) which has some points of resemblance with Fuller's „Medicina Gymnastica". Quellmalz had become convinced of the beneficial effects of riding on horse-back, and in order to bring this form of treatment within the reach of people who could not afford a horse, invented a kind of suspended rocking-horse, which he claimed to produce the same therapeutical effects as ordinary riding. In this respect, Quellmalz has much the same relation to Füller and Sydenham as Dr. Zander to P. H. Ling. Quellmalz advised the use of his apparatus in diseases of the spleen and stomach; constipation; melancholia; gout; rickets; anasarca; phthisis, etc., and said that it afforded relief in cases of sweating due to tuberculosis. Quellmalz claimed originality for his machine, and may have been perfectly justified in doing so, but during the year before his book appeared, the Abbé Bernhardine St. Pierre invented his „trémoussoir"; the first one was contructed during 1734. Which of these two advocates of medico-mechanical treatment was first in the field, does not really matter; in any case, their only point in common was the introduction of machinery as a substitute for more natural forms of exercise. St. Pierre had been inspired by Pierre Chirac, professor at Montpellier, who advised rapid travelling in a post-chaise for various disorders. The „trémoussoir" was supposed to reproduce at home the beneficial effects of this treatment. It had an immense success, and was used by many people, including Voltaire, whose hypochondriasis and constipation were much benefited by it during 1744 41). The „trémoussoir" was the first of a large number of similar machines 42), that do not require consideration here, and which have had their counter-parts in modern times 43).

N. Robinson, who has already been alluded to, advised exercise in the treatment of gout, but rest during an acute attack 44). The beneficial effects of exercise in this disease were very generally recognised by physicians, and its use is advised in many text-books of the period. Hundertmark advocated the re-introduction of frictions into therapeutics and showed their usefulness in 1740 45), and Assur's „De frictionis" appeared at Halle in 1742. Three years later, Nicholas Andry published his well-known treatise „Dissertatio an praecipua valetudinis tutela exer-

citatio", which he had read in 1723 and 1741 46). The thesis in question contains practically nothing new; Andry enters into a few general statements only, but his work is certainly a welcome relief from the ever-lasting compilations of Galen and Hippocrates, to whom he does not allude. Andry points out the beneficial effects of exercise, and advises walking during pregnancy to ensure an easy labour; rocking children to sleep in cases of insomnia; swinging them to cure or prevent rickets; carriage exercise in anorexia, loss of vigour, etc., and riding on horse-back and dancing for strengthening the back, limbs und stomach. Playing at ball, croquet, football, fencing, and playing at skittles, etc., are also mentioned, and their therapeutic applications out. Andry's thesis has at least the merit of advising the exercises of his time.

In addition to the work mentioned above, Andry wrote the first book on Orthopaedics ever published 47). This is a well-illustrated and interesting work; and in the writer's opinion, it is the source of many of the remarks in Tissot's work „Gymnastique médicale et chirurgicale", which will be considered in a subsequent chapter. Andry makes a large number of most useful remarks on the care of children, and on the prevention of deformities and their cure. He seems to have had a fair grasp of the principles of muscle-balance as regards deformities, and the superiority of active efforts on the part of the patient over mere passive correction by apparatus 48), but he describes several orthopaedic appliances. He gives particulars of a large number of ingenious methods of correcting deformities by means of muscular action. He says, for instance, that a depressed shoulder can be cured by putting a weight upon it, so as to compel the patient to contract the muscles that raise the scapula of the affected side. The book is evidently the outcome of experience, and is of an essentially practical character.

In 1745 Büchner published a dissertation 49) at Halle, in which he attempted to specialise the various exercises in accordance with different diseases 50). Friedrich Börner, afterwards professor at Wittemberg, sustained a thesis on gymnastics at the University of Helmstädt in 1748; he chiefly describes the ordinary exercises of the time that were used in medicine, but he alludes to Quellmalz's rocking-horse, and makes large use of the more modern in addition to the ancient literature, so that his work forms incidentally a most serviceable bibliography. Gerike wrote a thesis upon the same subject in the very same year at Helmstädt 51), while Louis wrote upon frictions in 1749 52). In the latter year appeared the thesis of J. P. Erpel 53), who discussed the effects of horse-riding and gestations in general. Erpel made considerable use

of the more modern literature. He mentions the use of riding in the treatment of a great number of diseases, but is inclined to disagree with Sydenham that it cures phthisis.

In the same year appeared an extremely interesting pamphlet by Quellmalz, whose rocking-horse has been mentioned on a previous page, entitled „Programma de frictione abdominis" 54). This little work is of an advanced character, and is worthy of being read even at the present day. Quellmalz warmly recommended the use of abdominal frictions in the treatment of chronic consipation. He was acquainted with the fact that friction applied to the abdomen stimulates peristalsis, aids the circulation, and promotes the flow of bile. He advised the frictions to commence over the site of the colon in the right hypochondriac region, and then to be given transversly across the abdomen to the left hypochondrium, and finally in a downward direction. This practically amounts to massage of the transverse and descending colon. Quellmalz's abdominal frictions were therefore not unlike the „colon stroking" movement of modern Swedish medical gymnastics 55). He makes the inevitable allusions to the teaching of Galen and Hippocrates on the subject of frictions, but his work is of an essentially practical character, and he states that he himself had observed the beneficial effects of abdominal frictions. Quellmalz's method does not seem to have won general recognition, for it is not alluded to in any other work of the period with which the writer is acquainted.

It is convenient at this point to consider the teaching of Hermann Boerhaave (1668—1738). He was professor at the University of Leyden, and it was due to him that its medical school became pre-eminent among all other similar institutions in Europe at the beginning of the eighteenth century. Boerhaave gave some attention to mechano-therapeutics, and alludes to the subject in his well-known aphorisms 56). These were published already at the beginning of the century in question, but are most conveniently considered in connection with Gerard van Swieten (1700—1772). The latter became famous at the introducer of notable reforms in medical education in Austria, but his chief claim to remembrance rests upon his great commentary on Boerhaave's aphorisms 57). As Van Swieten studied under Boerhaave at Leiden, and was his greatest pupil, he was very well equipped for the task.

Van Swieten was well acquainted with the beneficial effects of exercise in general, and advises gestations for those who are too feeble to perform active movements. „Weak people" he says, „ought to be carried; and in a very gentle manner at first, as by swinging on a rope with a slow oscillatory motion; after this it may not be

improper to be carried in a litter; then in an easy chariot or chaise; afterwards in a coach upon the common roads or streets; and lastly on horse-back, riding sometimes harder and sometimes more slowly" 59). Van Swieten held a high opinion of horse-riding, and quotes Sydenham's remarks on the subject. He advised mercury in the treatment of syphilis, but in those cases, in which it failed for any reason, he recommended exercise amongst other measures, saying that „. . . . the venereal contagion may be purged from many places in the body to which it has obstinately adhered, and then be expelled from the body by sweat, excited by hard labour in a warm climate, a low diet being used at the same time, and a large quantity of diluting fluids drank which encourage sweating" 60). Van Swieten considered that the beneficial effects of exercise in this disease were due to the diaphoresis it occasioned 61). He describes a severe case of syphilis, which was cured by means of exercise and low diet, and adds that galley-slaves are sometimes cured of it by the hard physical work they are compelled to perform.

Van Swieten made large use of frictions, and was well acquainted with their effects. He states that gentle frictions press upon the veins only, whereas strong ones press upon the arteries also; that the pressure upon the veins accelerates the blood-flow towards the heart, and consequently that the latter beats faster, and thereby exerts a favourable effect upon the entire circulation. „The vital powers" he says, „may be increased by friction to any extent without any foreign additions to the body" 62). He knew that frictions affected the nerves, and states that in cases of paralysis „. . . . these frictions are applied to the head, throat, below the orbits of the eyes, to the sides of the chin and behind the ears, but especially to the hind part of the neck, and the whole spine, arm-pits, groins, and hams, in all which places there are remarkable nerves placed near the teguments" 63). He advises frictions to be given twice a day to paralysed limbs, and recommends them to be given with various oils, ointments, aromatics, etc. He advocates rubbing the feet in amenorrhoea 64), frictions to absorb the subcutaneous haemorrhages of scurvy 65), and friction of the abdomen with coarse woolen cloths in the morning on an empty stomach „ . . . where none of the viscera destined to form the chyle discharge their office through a state of inactivity" 66). He describes a case of indurated parotid gland rubbed away by frictions 67); he mentions the use of the latter in absorbing the extravasated blood in contusions 68), and advises them in some cases of catalepsy 69). He states further that „frictions are extremely useful in a gangrene, which arises in the extremities from

weakness or old age or when it is only approaching; but when a gangrene is feared after the violent inflammations, the more soft frictions only, very cautiously and prudently applied, can be of any service" 70). He advocates frictions in the treatment of dropsy, and was well acquainted with their action in hastening the absorption of lymph. He mentions a case of ascites treated by frictions with oil of cloves, which was brought to a satisfactory conclusion, but the case in question is taken from another work, which will be considered on a subsequent page 71). It should be noted, however, that Van Swieten ascribed the excellent result to the frictions and not to the oil. He was acquainted with the phenomena that are sometimes observed, when a cat is stroked in the dark, and he makes the interesting suggestion, that the beneficial effects of frictions in cases of paralysis may be due to electricity 72).

It may perhaps be mentioned here, that several authors of the period under review, discussed the dangers of too severe or prolonged exertion; but as this topic scarcely concerns the subject of the present work, their writings have not been considered 73).

REFERENCES.

1) Reprinted in „Dissertationes physico-medicae, etc." The Hague. 1708, pt. 6. French translation by Dally. „Cinésiologie". 1857, page 211—243, which has formed the basis of the annexed summary.

2) „De medicina simplicissima et optima, motu, inedia et aquae potu". Halle. 1736. See alsoo Wassmannsdorf. „Aerztl. Einfluss auf d. sog. Erneuerung d. Leibesübung in Deutschland". N. Jahrb. f. d. Turnkunst 1869, p. 114.

3) The references are to the numbered paragraphs (translated from Dally).

4) Fuller calls himself M. A. on the title-page of his book, but he is variously described as a „famous surgeon", „ein berühmter Arzt", etc. in different works on medical gymnastics. He does not appear, however, to have been a medical man. Some confusion seems to have arisen between him and Dr. Thomas Fuller. See W. Munk. „The roll of the Royal College of Physicians". 1878. Vol. 1, p. 401, and the article „Francis Fuller" in the Dict. of Nat. Biogr.

5) See Friedrich. „Fuller's Medicina Gynastica". N. Jahrb. f. d. Turnkunst. 1857, p. 44—49 and 113—131.

6) The 4th edition is the one reviewed here.

7) p. 39.

8) p. 41—42.

9) p. 59.

10) p. 73.

11) p. 94.

12) p. 107.

13) p. 144.

14) p. 203. Fuller regarded rickets as due to neglect of exercise and chafing.

15) p. 203.

16) See article on massage in „The Nineteenth Century", Dec. 1886, by The Duchess of Rutland.

17) M. J. Chapman. „Ling's educational and curative exercises". London. 1875, p. 14.

18) Published in 1750, translated from the sixth English edition.

19) The second edition appeared in the same year as the first; the 3rd. in 1707; 4th. in 1711; 5th. in 1718; 6th. in 1728; 8th. in 1771; 9th. in 1777.

20) „Motum optimam corporis medicinam", etc. Halle, 1701.

21) „Dissertatio de commodis exercitationis corporis", 1705.

22) „Dissertatio de equitationis eximio usu medico", Leipzig. 1713.

23) „Frictionis usum medico-practicum subjiciet P. E. Dillenius", etc. Giessen. 1714.

24) „De usu frictionum in medicina", Kiel. 1723.

25) „Trias dissertationes medicarum. 2. De frictione". Leipzig. 1724.

26) „De frictione utile in medicina". Leiden. See Georgii. „Kinetic Jottings". 1880, p. 22.

27) „De efficacia motus ad curandos morbos". Leiden. 1731.

28) „Quaestio medica: an frictus sit salutaris". Paris. 1722.

29) „Dissertatio de usu frictionum in medicina". Kiel. 1725.

30) „Dissertatio de motu corporis humani natura, usu et abusu". Jena. 1715.

31) „Programma de legitimo clari sermonis exercitio pro sanitate tum restauranda, tum conservanda". Jena. 1723.

32) „De usu medico exercitationum corporis potissimum personis illustribus familiarum". Leipzig. 1726.

33) „De somno infantum ex motu et agitatione cunarum". Leipzig. 1740.

34) „Traité d'Anatomie". 1781. Vol. 3, p. 230—231.

35) See also A. Gerorgii. „Kinetic Jottings". 1880, p. 31—32.

36) „A new method of treating consumptions". 1727.

37) „De frictione". 1732.

38) „Dissertatio de motu corporis humani medico sanitatis conservandae et restituendae praecipio actu". Erfurt. 1733.

39) „Dissertatio de motus corporis noxio usu". Halle 1734.

40) „Novum sanitatis praesidium". Leipzig. 1735. See also E. Helbig. „Zur Geschichte der Mechanotherapie". Reichs Med. Anz. 1910, p. 91.

41) J. E. Marfort. „Manuel pratique de Massage". 1907, p. 10—11.

42) See Marfort, op. cit.; Georgii. „Kinetic Jottings". 1880, p. 135; and Dally. „Cinésiologie". 1857, p. 498.

43) Such as the „fauteil trèpidant" of Professor Charcot. See „La mêdicine vibratoire". La sem. méd. July 20th. 1892.

44) „An essay on the gout". 1735. Sect. 15, p. 165—173.

45) „Dissertatio de singulari usu frictionis et unctionis in curatione morborum". Leipzig. See Georgii. „Kinetic Jottings". 1880, p. 22.

46) Reprinted in French by Dally. „Cinésiologie". 1857, p. 502—517. Also in English, in „Orthopaedia". 1743. Vol. 2, p. 211—225, and in Latin in the same work.

47) „L'Orthopèdie". 2 Vols. Paris. 1741. Also in English. „Orthopaedia". London. 1743.

48) See for instance pp. 102, 103, op. cit. (in English). Vol. 1.

49) „Diss. de speciebus quibusdam motus corporis certis morbis accommodandis". Halle.

50) Pagel. „Handb. d. phys. Ther". Vol. 1. pt. 2. 1901, p. 149.

51) „Ars gymnastica nova". Helmstedt.

52) „De gymnasticae medicae veteris inventoribus". Helmstedt.

53) „Remarques sur les differents espèces de frictions". „Ancien. Jour. de méd". 5. 207. 1749.

54) „De commodis et incommodis equitationis in hominum sanitatem redundantibus". Halle 1749.

55) Reprinted by A. von Haller in Tome 7. (1760) of „Disputationes ad morborum historiam et curationem facientes", etc. 1757 etc.

56) Cf. „Handbok i medicinisk och orthopedisk Gymnastik". Wide and Rancken. 1912, p. 57—58.

57) „Aphorismi de cognoscendis et curandos morbos", etc. Leyden. 1st. edition 1709, and many other editions.

58) „Commentarii in Boerhaavii de cognoscendis et curandos morbos". Vols. Leyden. 1741—1772. Also in English. „Van Swieten's com-

mentary on Boerhaave's aphorisms". 18 Vols. Edinburgh. 1776. The references given are the latter work.

59) Vol. 5, p. 71.

60) Vol. 17, p. 309.

61) Cf „Die physikalisch-diätetische Therapie der Syphilis". Ziegelroth. Berlin. 1900, pp. 8, 9, 97, 122, 123. Part of Van Swieten's practice has been used in modern times by the anti-mercurial school.

62) Vol. 1, p. 60.

63) Vol. 10, p. 283.

64) Vol. 13, p. 276.

65) Vol. 11, p. 302.

66) Vol. 1, p. 60

67) Vol. 1, p. 356.

68) Vol. 3, p. 110.

69) Vol. 10, p. 178.

70) Vol. 4, p. 95.

71) „An essay on the dropsy". Donald Monro. See next chapter.

72) Vol. 10, p 283

73) A list of the literature is geven by Pagel. „Handb. d. phys Ther". Vol. 1. pt 2, 1901, p. 149.

1750—1813.

The chief work requiring consideration in this chapter, which brings the history of medical gymnastics down to the founding of the Royal Central Gymnastic Institute at Stockholm, with P. H. Ling at its head, is the work of Tissot, „Gymnastique médicale et chirurgicale". It was published in 1780, four years after P. H. Ling was born. Some other treatises were, however, published during the preceding thirty years, which require consideration first.

G. Bicher in 1757 published a work 1) on horse-riding, the evident outcome of long discussions upon this topic in Germany. He considered it beneficial within certain limits. 2) Westphal 3) and Mellini 4) wrote upon frictions, while Monro advocated them in the treatment of dropsy 5). He states that „rubbing the skin with a flesh-brush, or coarse cloth, not only takes away the viscid matter that obstructs the ends of the cutaneous vessels, but drives forward the liquor in those vessels, and thereby increases the perspiration, and at the same time promotes the circulation through the whole body". 6) In some cases he advises travelling in a coach or upon horse-back, walking, running in moderation, etc, but adds that all these measures must be cautiously applied. Exercise and frictions are, however, mentioned as only part of the treatment. Monro mentions a case of ascites treated by another physician by means of abdominal frictions with oil of cloves, applied night and morning for a month. On the third or fourth day of using them, the abdominal swelling decreased daily, the urine became copious, and the bowels remained active without any laxatives being given. 7) This is the case described by Van Swieten. 8) Monro also mentions some similar cases in the literature.

Caverhill in 1769 advised exercise in the treatment of gout. 9) It has already been mentioned that this method of treatment, both by way of prophylaxis and to prevent recurrence, was very generally recognised at the time, but Caverhill's remarks deserve mention on account of the fact that he advised movement during the acute stage, and stated that the joint attacked should at once be moved about. He said that the pain instantly abated if this were done, because „the fluids are driven back from the separating arteries which they were urging to destruction, and the tension is taken off the nerves". 10) If the pains were situated „in any part which partakes of little motion", he advised frictions. 11) There is undoubtedly a great deal of truth in what Caverhill says,

but his methods. especially the first one described above, seem somewhat drastic.

At about the middle of the eighteenth century, the famous physician Tronchin, (1709—1781) made great use of exercise and dietetics in therapeutics. 12) Tronchin was a pupil of Boerhaave at Leyden; he set up in Paris in 1766. He laid great stress on physical education, and owing to the remedial measures he so largely employed, may perhaps be compared to Herodikus. Immense numbers of patients flocked to him, drawn especially from the rich and luxurious classes, who were doubtless in need of a strict diet and some exercise. Tronchin was physician to Voltaire and the Duke of Orleans, and was highly successful in treating a great many chronic disorders. Unfortunately his practice was so large that it left him no leisure in which to describe his methods.

In his essay of 1779, 13) Jean P. David advised exercise in the prophylactic treatment of gout, gardening and tennis-playing for rheumatism in the arms, etc. He recommended gentle motion of the affected part in cases of fractures into joints, to avoid ankylosis; and also in the after-treatment of sprains and dislocations. Unfortunately, he gave no precise directions for its employment, but he mentioned that movements of the elbow-joint should not begin before the twenty fifth day after the accident in cases of fractured olecranon. His essay is not of great interest. The beneficial effects of movement in cases of dislocated joints were also recognised by Laurence Heister, one of the foremost surgeons of his time, and professor at Helmstädt, who stated that a dislocated joint should occasionally have a little gentle motion after it had been reduced and bandaged up; but no more precise directions are furnished. 14)

Other authors of this period are Brotonne, 15) Nenci, 16) and Arrigoni. 17) The latter mentions all the usual exercises, such as the use of the voice, running, riding, dancing, and so on. He gives a picture of Quellmalz's rocking-horse, and speaks of baths, electricity, etc.

In 1780 appeared the well-known and oft-quoted work of Clement Joseph Tissot, entitled „Gymnastique médicale et chirurgicale"; it won considerable success, and was translated into numerous foreign languages. 18) Tissot, (1750—1826), was a military surgeon, and in later years consulting physician to the Duke of Orleans. His work possesses some interest, not only because it is the last complete monograph on mechano-therapeutics issued before the days of P. H. Ling's gymnastics, but also because it affords a good picture of the condition of this branch of the healing art at the end of the eighteenth century.

The book commences with a short historical introduction, which

principally concerns the physicians of antiquity, especially Herodikus and Hippocrates, but some of the more modern authors, such as Fuller, Sydenham and Van Swieten, are also mentioned. The remainder of the work is divided into two main parts; the first one discusses the effects of exercise and rest, the various kinds of exercise, and rules of practice; the second deals with the therapeutical aspect of the subject; an appendix on frictions concludes the work.

The first two chapters of part one, are devoted to a general consideration of the beneficial effects of execise; the third discusses exercise in accordance with the time and place of its performance, its degree of violence and its duration Tissot concludes that exercise is best taken early in the morning out of doors, and not at once after a meal. He describes the dangers of too violent exertion, and counsels moderation.

He classifies gymnastic movements in accordance with the time-honoured method of Galen, into active, passive, and mixed forms. As examples of the first kind he mentions billiards, skittles, bowls, pall-mall 19), hunting, swimming, fencing, dancing, shuttlecock, playing at ball, jumping, walking, running, going up and down stairs, waxing the floor 20), exercises which principally affect the upper extremities, (such as sawing, digging, playing the violin and piano, etc.) and the use of the voice, under which are included reading aloud, shouting, singing, and playing on wind-instruments. Amongst passive exercises he describes gestations of various kinds, sub-dividing them into gentle and violent; as examples of the first kind he mentions being carried in a litter or a chair, sailing in a boat, and gentle carriage exercise; as examples of the second kind, sledging, driving rapidly in a cart or carriage, and travelling in a ship. Amongst the mixed type of exercises, he includes horse-riding, and swinging on a rope-swing of such a pattern that one is compelled to hold onto it 21).

The different effects of all these exercises are described, although in somewhat general terms. Tissot seems to have been tolerably well acquainted with the phenomena associated with physical exercise, but he makes no remarks worthy of special notice. As regards the practical application of movement, he lays down the following four rules 22):

„1. Choose the exercises which are most suitable for the end in view.

2. Select the best time for their performance.

3. Make their strenghth and duration conform to the age, sex, and temperament of the patient, and the season of the year.

4. Observe caution after their conclusion" (i. e. do not conclude each time of performance too abruptly).

These rules are discussed in some detail in chapter five; the succeeding one deals with the effects of rest.

In the second part of the book, Tissot commences by considering those diseases which require rest, such as small-pox, haemoptysis, some febrile disorders, diseases of the mammary gland, etc He does not refer to Frank's suggested use of frictions in cases of small-pox, but he makes some valuable remarks on sick-nursing, and on the evil effects of keeping patients in bed too long, or in one position. He then goes on to consider those diseases in which exercise is indicated, and lays down judicious rules for its employment during convalescence.

In scrophula he advises gestations of various kinds; walking, ball-playing, and shuttlecock for adult patients; for rickety children he recommends gestations and swinging, and frictions of the limbs in cases of rickety deformity, but he points out that these frictions should only be given on the convex side of the curve; he advises them primarily for their effect on the muscles, but it is not quite clear which set of muscles he considered to be the stronger—those on the convex or concave side of the curve. He states further that rickety children with deformed legs should not be allowed to walk at first, in order to avoid increasing the deformity, but he declares against corsets, swaddling clothes, and elastic boots.

He advises passive exercises in scurvy, and also gentle active ones, such as walking, etc., even in cases of ulceration. He recommends exercise to assist the action of mercury in cases of syphilis, and mentions Van Swieten's treatment of the latter by exercise; he advises frictions to the paralysed limbs, and the use of the voice to restore the speech, in the after-treatment of apoplexy; in cases of urinary incontinence and atony of the bladder he states that „walking, jumping, going up and down stairs, arm movements, and suspending the body by the arms, are all suitable movements" 23). His treatment of phthisis is of the customary kind gentle gestations in a litter, followed by horse-riding when the condition improved, and sea-voyages for the sake of the ship's motion, and not especially for the air 24). He recommends exercise to aid the absorption of drugs in the treatment of dropsy, diseases of the spleen, jaundice, and „obstructions in the liver, spleen, pancreas, and mesenteric glands", provided they have not passed into the carcinomatous stage. Amenorrhoea, chlorosis, gout and rheumatism are

amongst other conditions he mentions. He treats of the use of exercise in the treatment of various deformities, but as he also describes some orthopaedic appliances, his remarks are not of great value.

The appendix on frictions contains practically nothing new. Tissot's directions for abdominal frictions are greatly inferior to those of Quellmalz. He mentions Van Swieten's theory that the good effects of friction in paralytic cases may be due to electricity. He advises hard friction with warmed cloths or wool for the apparently drowned, etc. In his classification of frictions, he discards Galen's method, and adopts that of his countryman Ambroise Paré; in other words, he divides them into strong, moderate, and gentle, without reference to their quantity, and describes their various effects.

Tissot's work cannot be said to be very striking. There is undoubtedly much excellent matter to be found in it, but there is so much repetition, that the book is somewhat monotonous. Tissot quotes numerous authors, especially Paré, Celsus, and Van Swieten, but the number of allusions to these and other authors is not indicative of the real character of his work. In the writer's opinion, Tissot's book is little more than a compilation from beginning to end, being based especially upon Nicholas Andry's „Orthopèdie", but also upon the works of Van Swieten and others, as anyone who takes the trouble to read all the above mentioned authors will probably admit. If this supposition is correct, Tissot's book scarcely merits the historical importance which some writers have attached to it; but it is at least representative of the medical gymnastics of the eighteenth century, and it deserves to be read if only to show the immense gulf which separates the mechanotherapeutics of P. H. Ling, and all that went before it. Westerblad points out 25) that the part of Tissot's werk which deals with the gymnastic treatment of disease, bears a somewhat superficial resemblance to the „medikal gymnastik" section of Ling's „Gymnastikens Allmänna Grunder", and it is perhaps no unjust inference that Ling may have been influenced to some extent by Tissot's work as far the general arrangement of the section in question is concerned.

The use of frictions in restoring people apparently drowned received attention at about this time from Dr. Alexander Johnstone, 26) who combined this form of treatment with other measures which do not need consideration here. He advised rubbing the body with dry and warm flannels or with a flesh-brush, in cases of apparent death from drowning, hanging, strangling, suffocation. etc. If this failed, he recommended sal volatile to be applied with the frictions. Johnstone published several other pamphlets on the same subject.

In 1787 Dr. James Carmichael Smyth, of the Middlesex hospital, drew attention to the use of swinging in cases of phthisis. 27) Smyth had a swing set up in the gronnds of the hospital, and treated fourteen cases with it during 1785. His experience led him to the conclusion that the swinging exerted a sedative action on the heart and lungs, reduced the frequency of the pulse and the degree of fever, prevented or lessened coughing, and promoted diaphoresis. He considered that his cases proved that the effects of passive movements, such as swinging and sailing in boats, were not only different but opposite to those of active ones. He stated that the motion of a boat had the same effect as swinging, and considered that it was the rolling and not the sea-air that improved the condition of tuberculous patients who undertook sea-voyages. Several of the fourteen cases he describes were cured by the use of the swing, which Smyth also advised in cases of headache, diarrhoea, etc.

The treatment of phthisis by swinging never came, however, into general use. It was tried by some other physicians, but they failed to confirm Smyth's results. 28) P. H. Ling never made use of it, but Smyth's book induced Georgii to do so. He found that it acted tolerably well in one case; but although the beneficial effects gradually ceased, he seems to have thought the method worthy of an extended trial 29)

The famous John Hunter (1728—1795), the foremost English surgeon of his time, employed mechano-therapeutics in the treatment of sprains. During the acute stage he advised topical bleeding, long immersion in cold water, and frictions with vinegar, lees or spirits of wine. „Sprains" he said, „often remain very painful after the original symptoms have been removed; this pain is often removed by giving the part motion, as if söme part was moved into its palace by that motion; but it is most probably by the motion's giving the parts an opportunity of adapting themselves to each other's action". 30) John Underwood, at about the same time, advised exercises in cases of ulcers on the legs; he combined them with internal remedies, topical applications of various kinds, bandages, and dietetic measures. 31)

In 1789 Dr. C. H. Parry drew attention to what appears to have been a new methed of treatment -- direct compression of the arteries as a therapeutic agent. 32) He showed that compression of the common carotid artery close to its bifurcation removed the symptoms of nervous and bilious headaches, migraine, vertigo, epilepsy, tinnitus aurium, „sense of heat in the head", mental agitation, febrile delirium, etc. and that it quieted patients suffering from chronic mania. He never

compressed the artery for more than a minute or two. Parry tried this procedure on numerous patients and was successful in relieving bilious and nervous headaches in some for a considerable time, and permanently in others, but he found that the good effects were merely temporary in the majority of cases, and that they generally ceased as soon as the artery was released. He also mentioned compression of the temporal and popliteal arteries, and suggested the use of a tourniquet as a substate for digital pressure. As far as the writer is aware, this is the first recorded instance of the employment of direct compression of arteries as a therapeutic agent, and it may be added that Parry does not seem to have been aware of any previous literature on the subject, for he makes no mention of any. He made a subsequent communication 33) on the same subject a few months later, with notes of additional cases, amongst which may be mentioned one of whitlow, the pain of which was instantly relieved by compression of the digital arteries at each side of the finger. Parry's paper is of great interest, and is of some historical importance in connection with Swedish gymnastics, for direct compression of arteries was subsequently employed by P. H. Ling and Branting. 34) In a subsequent work, 35) Parry made some excellent remarks on the subject of exercise; was emphatic in his denunciation of corsets, and said that chlorosis was due to lack of oxygen, and could be cured by means of exercise in the open air.

Other authors of this period are Sherlock 36), Winkler 37) and C. G. Dix 38). John Pugh, an anatomist, who had invented a machine for the performance of muscular exercises, published in 1794 a work entitled „A treatise on the science of muscular action", in which he strongly advocated the use of localised exercises in cases of gout, paralysis of the extremities, rheumatism, lumbago, etc The book contains a fair account of the general physiological principles of movement, but the description of the exercises is very vague and unsatisfactory, and no details are furnished of the machine that Pugh claimed to have invented. The work is illustrated with fifteen anatomical plates, and contains some testimonials of cures, and laudatory letters from — amongst others — Lettsom and John Hunter.

Baudry's thesis on frictions 39), which oppeared in 1805, is of the greatest interest, and deserves to be read. Baudry regarded the different effects of frictions as due to their stimulating properties. He advised them in a whole host of conditions-icterus neonatorum, convulsions, infantile congenital syphilis, rickets, tetanus, goitre, some febrile disorders, gangrene, suppression and retention of urine, meteorism, carcinoma, etc. He recommended their being given locally in some

cases, and generally in others. His thesis is much superior to any similar work of the period under review in this chapter with which the writer is acquainted.

This short history of medical gymnastics has now been brought down to the year 1813, the year in which the Royal Central Gymnastic Institute was founded at Stockholm, with P. H. Ling at its head. Although the details of his life and work are so well known that any account of them would be superfluous, it may nevertheless not be out of place to say a few words about the historical importance of Ling's gymnastics, for their great significance only becomes apparent when Ling's achievements are considered in relation with what had been previously accomplished.

The condition of mechano-therapeutics at the end of the eighteenth century appears in some respects very advanced; in others, extremely backward. It appears backward by comparison with Ling's gymnastics, but advanced as regards the forms of exercise then known. It had long ago reached a stage at which further developement was out of the question without the introduction of something radically new. There is little reason to suppose that medical gymnastics made any substantial advance from the days of Galen to those of Ling. There are, of course, exceptions to this general rule. Quellmalz's abdominal frictions are certainly a great advance on anything known to the ancients. But the fact remains that the chief difference between the gymnastic teaching of Galen's „De sanitate tuenda" and the books of the eighteenth century consists almost solely in the fact that the explanations given in the latter were in accordance with the medical theories of a later time. For instance, although it cannot be denied that Van Swieten employed frictions with greater precision and in a more scientific spirit than Galen or Celsus, this was due to the progress of physiology and pathology, and not, as far as can be judged, to a new way of giving them. The method remained much the same, but the theories underlying its employment had altered for the better. A few old exercises had dropped out, and a few new ones had been introduced, but the use of such measures as waxing the floor and playing the violin cannot be said to mark any substantial advance on the gymnastics of Galen. Moreover, some of the eighteenth century methods of treating diseases by exercises are not only no improvement upon older ones, but are positively inferior to them. Tissot's method of treating atony of the bladder by walking, jumping, going up and down stairs, arm movements, and suspending the body by the arms, is not as satisfactory on theoretical gronds as the procedures advised by Ruphus of Ephesus—leg exercises,

running, mountain—climbing, and frictions on the buttocks, flanks, and lower part of the abdomen.

The conclusion remains, therefore, that medical gymnastics taken as a whole, had practically stopped at the point where it was left by Galen, Aretaeus and Paulus Aegineta. The reason is obvious. The therapeutic possibilities of exercises such as walking and gestations had been practically exhausted ages before the time of Ling except as regards their application to diseases which were unkown in former times; while the more modern innovations, such as playing at skittles, did not open up new spheres of gymnastic activity. Everything possible with the old gymnastic stock-in-trade had been tried.

Some of the greatest improvements that have ever been made in therapeutics have come from without; they were due to collateral sciences. But Ling's innovations are of an alltogether different stamp. With no new discoveries of any importance to come to his aid, he produced something that was to all intents and purposes absolutely new. Even those manipulations which had been in use during days previous to his own, he developed and modified to such an extent that they came to form part of a new science. His great historical importance is therefore obvious. Ling supplied what had been lacking for fifteen hundred years, by introducing a form of gymnastics that opened up possibilities in mechanotherapeutics that were hitherto undreamt of. In other words, he stands forth in the history of medical gymnastics as the personification of an absolute necessity for its improvement.

REFERENCES.

1) „De salutari, limitando tamen, equitationes exercitio". Göttingen 1757.

2) N. Dally. „Cinésiologie". 1857, p. 247.

3) „De frictione magno remedio anti-hypochondriaco". 1762.

4) „Frictionum usus praestantissimus", etc, 1766.

5) „An essay on the dropsy". London. 1765.

6) Op. cit., p. 31.

7) Op. cit., p. 32.

8) See previous chapter. Also Vol. 12, p. 367, of Van Swieten's commentary.

9) „A treatise on the cause and cure of the gout", 1769.

10) Op. cit., p. 157.

11) Op. cit., p. 160.

12) N. Dally. „Cinesiologie". 1857, p. 499—501; „Un médicin du XVIIIe siècle". Henri Trochin. 1906; the article on Trochin in the „Nouv. Biographie gén." Vol. 45. Paris. 1864; and the „British medical Journal". 1913. II, p. 133, etc.

13) „Dissertation sur les effects du mouvement et du repos dans les maladies chirurgicales". Paris. 1779. Also in English. „A dissertation on the effects of motion and rest", etc. 1789.

14) „A general system of surgery". English edition. London. 1757, pt. 1, p. 165.

15) „An frictio sit salutaris". Paris. 1782.

16) „Discorsa sopra la ginnastica". Lucca. 1766.

17) „Iasimeccanica o trattato dei rimedi naturali meccanici". Lodi. 1775.

18) German, Leipzig, 1782; Italian, Venice, 1785; Swedish, Stockholm, 1797; also in Norwegian.

19) Pall-mall was an extremely popular game during the seventeenth century. It may be compared to a kind of combination of the modern golf and croquet.

20) Tissot recommends this as a leg-exercise, the wax being spread over the floor with the soles of the boots.

21) Cf. Galens's „De sanitate tuenda". II. 11.

22) p. 78, translated. This and all other references to Tissot's work are to the Swedish edition of 1797.

23) Op. cit, p. 207.

24) Ling held somewhat similar views. Cf. „Gymnastikens allmänna Grunder". 1866, p. 585.

25) Ling: Tidshistorika Undersökningar". 1913, 131—132.

26) „Relief from accidental death", etc. London 1785.

27) „An account of the effects of swinging in consumption" etc. 1787.

28) „The Edinburgh practice of Physick, Surgery and Midwifery". Vol. 2. 1803, p. 183.

29) „Kinetic Jottings". 1880, p. 37.

30) „The works of John Hunter F. R. S." edited by J. F. Palmer. 1835, p. 517—518. The passage quoted above is taken from notes of Hunter's lectures given during 1786—1787.

31) „A treatise upon ulcers of the legs". London. 2nd. edition. 1785.

32) „Of the effects of compression of the arteries in various diseases, etc.". Memoirs of the Medical Society of London. Vol. III. 1792, p. 77. Parry's paper was read in 1789.

33) Op. cit.

34) „Delar af L. G. Brantings Efterlemnade Skrifter". Hjalmer Ling. 1882, II. Cases treated during 1840, (p. 1—169). nos. 15, 30, 38, 46, 133, 163, 179, 192, 203, 206, 217, 222. See also A. Georgii. „Kenetic Jottings". 1880, p. 108.

35) „Elements of pathology and terapeutics". 1825, p. 11—18 of the appendix.

36) „Diss. de exercitatione". Edinburgh. 1788.

37) „De frictionibus". 1795.

38) „De motu et exercitatione corporis. eximio sanitatis praesidio". Wittenberg. 1811.

39) „Sur l'utilité des frictions". Strassburg. 1805.



Fig. A. Stele des Ruma.

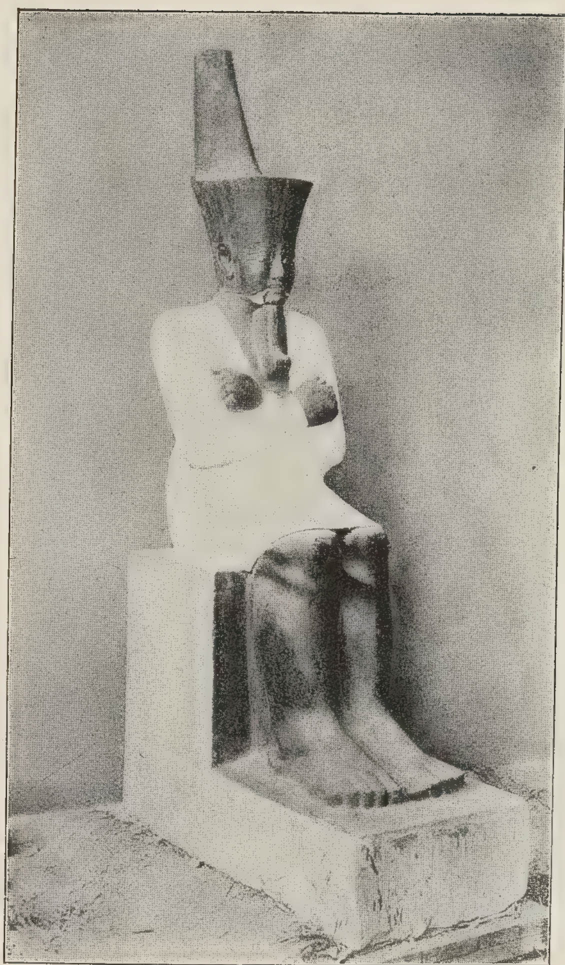


Fig. B. Statue des Menthuhotep.

ZWEI DARSTELLUNGEN VON KRANKHEITEN AUS DEM ALTEN ÄGYPTEN,

VON OVE HAMBURGER *in Kopenhagen.*

Autor. Uebers. aus dem Dänischen von Dr. OSWALT GERLOFF.

I.

In der ägyptischen Abteilung der Ny Carlsberg Glyptothek hängt eine kleine Stele (Erinnerungsstein) 1) Fig. A, die aus der Zeit der 18ten Dynastie, also aus der Mitte des zweiten vorchristlichen Jahrtausends stammt. Auf diesem Stein sind in leicht vertieftem Relief drei menschliche Figuren, von Hieroglyphen umgeben dargestellt. Die Hauptfigur ist eine männliche Gestalt, die in der einen Hand eine Schale trägt. Ihr Kopf ist glattrasirt, woraus man ersieht, dass es sich um einen Priester handelt. Um die Lenden trägt er einen bis zu den Knieen reichenden Schurz aus einem so durchsichtigen Stoff, dass die Oberschenkel deutlich sichtbar sind. Hinter ihm steht eine weibliche Figur, seine Gattin, die das lange, festanliegende Gewand der damaligen Zeit trägt. Auch sie hält eine Opferschale in der einen Hand und führt an der anderen ein kleines Opfertier. Ganz rechts steht eine kleine, magere Figur, der Sohn des Ehepaares. Die Hieroglyphen erzählen nun, dass der Mann *Ruma* hiess und Tempelvorsteher war. Die Göttin, der das Opfer dargebracht werden soll, ist die syrische Astarte die, wie Herodot 2) erzählt, in Memphis in Nieder-Aegypten ein Heiligtum hatte, wo der Stein auch vermutlich gefunden worden ist. Sowohl sein Name, wie der seiner Frau, *Imoa*, sind syrische, während der Name des Sohnes ägyptisch ist.

Betrachtet man nun die Figuren etwas näher, so sieht man, dass, während ihre Konturen im Allgemeinen mit sicheren Strichen gezeichnet

1) Museumsnummer E. 111.

2) Buch II. Kap. 112, wo die Göttin als ἡ ξείνη Ἀφροδίτη bezeichnet wird.

sind, mit dem einen Bein des Mannes etwas nicht ganz in Ordnung ist. Dieser Umstand ist der Aufmerksamkeit der Aegytologen nicht entgangen; in dem illustrierten Katalog der ägyptischen Sammlung der Glyptothek, in dem sich eine Abbildung des Steines befindet schreibt denn auch Prof. *Waldemar Schmidt* Folgendes (S. 182): „Die Zeichnung der Figuren ist nicht gut, der Fuss des Mannes z. B. ist ganz verzeichnet, was auf eine spätere Zeit deuten könnte, als die Kunst schon im Verfall begriffen war." Wäre der ausgezeichnete Aegyptologe indessen Arzt gewesen, so würde er dieses Urteil sicher nicht gefällt haben. *Hier liegt ganz zweifelsohne kein Zeichenfehler vor.* Der Künstler hat einen Mann mit einem „verdorrten" Bein dargestellt. Der Fuss steht in ganz ausgesprochener Equinus — Stellung — die geringe Flexion, die im Knie- und Hüftgelenk vorhanden ist, kann jedenfalls nicht bewirken, dass der Hacken sich so hoch über den Boden erhebt — es liegt eine Verkürzung sowohl im Crus wie im Femur vor, und die ganze Extremität — auch der Fuss — ist im Umfang verringert.

Dass der Künstler hier einen Verkrüppelten abgebildet hat, dafür spricht auch die Art, wie Ruma seinen langen Stab trägt. Dieser ist eigentlich ein Zierstock, wie ihn vornehme Aegypter oft auf Darstellungen tragen, aber dann fast ausschliesslich so, dass sie ihn ungefähr parallel mit der Längsachse des Körpers vor sich halten. Unser Mann aber trägt ihn auf eine ganz ungewöhnliche Art, schräg unter dem Arm dem schwachen Bein entlang, *augenscheinlich also als Stütze für dasselbe.*

Mit voller Sicherheit zu sagen welche Krankheit die Ursache der Deformität gewesen ist, ist wohl kaum möglich. Die Wahl bleibt zwischen infantiler Paralyse und Coxitis in den Kinderjahren. Mir scheint es nach reiflicher Ueberlegung am natürlichsten, das Erstere anzunehmen.

Die Figuren und die Inschrift des kleinen Erinnerungssteines ermöglichen es uns also mit einem hohen Grade von Wahrscheinlichkeit folgendes Curriculum vitae aus jenen fernen Zeiten aufzuzeichnen:

Der Syrer *Ruma*, der einen Anfall von infantiler Paralyse durchgemacht hat, heiratet eine Landsmännin. Das Ehepaar siedelt nach Aegypten über, wo er als Priester eine Anstellung am Heiligtum der Astarte in Memphis findet. Hier wird ihm ein Sohn geboren. *Ruma* stirbt und wird mit seinem Pferdefuss abgebildet — ist er jemals einer orthopädischen Behandlung unterworfen worden, so ist diese — wie Figur A zeigt — nicht sehr erfolgreich gewesen.

II.

Im Jahre 1900 fand man in einer Grabkammer in der Nähe von Theben in Oberägypten die Statue eines Königs, *Menthuhotep* Fig. B, der etwa um die Mitte des dritten Jahrtausends vor Chr. regierte. Die reichlich lebensgrosse Sandsteinstatue zeigt den König in sitzender Stellung (s. Abb. 2) mit über der Brust gekreuzten Armen und geballten Händen; auf dem Haupt die merkwürdige, ägyptische Königskrone, unter dem Kinn den langen, künstlichen Bart, den Könige und andere vornehme Leute bei feierlichen Gelegenheiten zu tragen pflegten. Der Ausdruck seines Gesichts ist ernst und energisch. Er trägt einen langärmeligen Kittel, der nicht bis ganz an die Knie reicht; Unterschenkel und Füsse sind unbedeckt.

Diese vortrefflich ausgeführte und gut erhaltene Statue zeichnet sich nun durch die gewaltigen Dimensionen der Unterextremitäten im Verhältnis zu dem übrigen Körper aus, ein Verhältnis, das natürlich der Aufmerksamkeit der Aegyptologen nicht entgangen ist.

So sagt W. von Bissing der in: „Denkmäler ägyptischer Skulptur, 1911", die Statue abbildet und beschreibt: „Ungemein kräftig und plump sind die Beine, bei denen man von einer Gliederung kaum reden kann," aber er macht keinen Versuch, diese Deformität zu erklären.

Noch ein zweiter Autor bespricht diese Entstellung der Beine, nämlich der berühmte Aegytolog *Maspero,* der Direktor des Museums in Kairo, wo die Statue aufgestellt ist, und gleichzeitig ist er der einzige der die Deformität zu erklären sucht. In dem Bildwerk: „Le Musée égyptien Bd. II, 1904", gibt er eine ausführliche Beschreibung der Statue mit photographischen Wiedergaben, von dessen eine zu dieser Mitteilung benutzt worden ist und schildert die Deformität folgendermassen: „Aussi bien, lorsqu'on l'analyse (die Statue) de près, on reconnaît, que les proportions de la figure humaine vont s'allourdissant de haut en bas selon une propertion constante.... le bas du corps est conçu sur un parti-pris d'exagération manifeste.... bien qu'elles (die Unterschenkel) ne depassent pas la longueur normale, la cheville et le mollet atteignent une *épaisseur invraisemblable* 1).... les pieds sont plus grossis encore que les jambes, épais, larges, cambrés à peine, les doigts notés sommairement sans indications d'ongles ni de jointures."

Diese Beschreibung rührt von einem Gelehrten her, der die Statue selbst kennt, während ich mich nur an die photographische Wiedergabe

---

1) Hervorgehoben von mir.

halten kann, wodurch der Einwand, dass die Deformität auf dem Bild möglicherweise von einem Fehler bei der photographischen Aufnahme herrühren könnte, von selbst fortfällt. Diese Art Fehler findet man oft genug auf Photogrammen von sitzenden Statuen, aber dann sind die Unterschenkel in demselben Grad verlängert als verdickt, und das sind sie in diesem Falle nicht.

Maspero's Beschreibung ist vortrefflich, wie es von einem wissenschaftlichen Forscher zu erwarten war, der sich wie kaum ein zweiter auf ägyptische Denkmäler versteht, aber die Erklärung, die er gleich darauf von der Deformität gibt, ist, wie man sehen wird, nicht gerade sehr treffend. Er sagt nämlich: „Cette différence de traitement entre le haut et le bas se comprend fort bien, si l'on suppose, que la statue ne se présentait pas de plain pied, comme elle est dans notre musée, mais qu'elle occupait une position élevée.... et par conséquent *vue d'en bas* 1), on s'explique la disproportion qu'elle offre entre la moitié d'au-dessus de la ceinture et la moitée d'audessous: *La perspective rachetait l'exagération des jambes et rétablissait les proportions de l'ensemble* 2).

Es würde nun doch mehr als merkwürdig sein, wenn ein Künstler auf den Einfall kommen sollte, sein Werk mit Rücksicht auf die Perspektive zu verunstalten, um so mehr, als die Perspektive sich nur sehr wenig geltend macht, wenn eine Statue von etwa Lebensgrösse aus einiger Entfernung betrachtet wird, wozu sie doch eigentlich bestimmt war. Aber selbst wenn man diese Möglichkeit zugibt, so kann man doch Maspero's Deutung nicht acceptieren: Sollte die Statue von unten her betrachtet werden, so müsste der Oberkörper und nicht die Beine grösser dargestellt werden, wenn die Perspektieve das Missverhältniss aufheben sollte. Nein! Viel natürlicher ist die Annahme, dass der König in der Tat eine Deformierung der unteren Extremitäten gehabt hat, und es bleibt nur die Frage nach einer annähernd richtigen Diagnose zurück, welcher Art diese Entstellung gewesen ist.

Jedenfalls ist dieser Zustand bei dem König ein habitueller gewesen, sonst würde der Künstler ihn nicht damit abgebildet haben. Oedema cruris, transitorisch bei akuter Erkrankung oder terminal bei chronischer, käme also wohl kaum in Betracht. Unter den chronischen Leiden, die eine Hypertrophie der Füsse und Schenkel hervorrufen können, müsste man wohl zunächst an Akromegalie oder Elephantiasis denken. Nun sieht man an den Händen und dem Gesicht der Statue keine Zeichen einer

1) Von mir hervorgehoben.
2) Von mir hervorgehoben.

Deformität; also ist Akromegalie nicht wahrscheinlich. Es bleibt also *Elephantiasis Arabum* als das Leiden übrig, das wohl das wahrscheinlichste ist. Diese Krankheit tritt endemisch unter dem Himmelstrich auf, wo Menthuhotep lebte (Oberägypten), es gestattet dem Patienten, sich ausser dem Bett zu bewegen und seines Amtes zu walten, und wenn man daran denkt, dass der ägyptische König, gerade so wie seine männlichen Untertanen, von den Knieen abwärts ohne Bekleidung umherging, so wird es nicht so ganz unwahrscheinlich klingen, wenn man annimmt, dass er im Volksmunde: „Der König mit den dicken Beinen" hiess, und dass der Künstler diese Deformität gewissenhaft im Stein wiedergegeben hat 1).

Dieser etwas krasse Realismus in der Kunst findet nun seine Erklärung in den Vorstellungen der Aegypter von der menschlichen Natur.

Sie nahmen an, dass unser Körper — übrigens auch der der Tiere — aus zwei zusammengehörigen Teilen bestände, zum Teil aus dem Körper, den man fühlen und greifen kann, zum Teil aus einer Art Doppelgänger davon, den sie „Ka" nannten. Dieser „Ka", der nicht mit der Seele verwechselt werden darf, die „Bi" oder „Ba" hiess, wurde nicht als ganz substanzlos aufgefasst. Man dachte sich ihn als aus einem viel dünneren Stoff, als den eigentlichen Körper, und er war insofern unselbständig, als seine Existenz von der des Körpers völlig abhängig war; ging dieser zu Gründe, also durch den Tod, so hatte der „Ka" keine Wohnung mehr und konnte sich vielleicht an den Nachkommen schwer rächen, wenn sie nicht für eine passende Wohnung für ihn gesorgt hatten. Um dies Unheil abzuwehren, balsamirten die Aegypter ihre Leichen ein. Aber angenommen, diese Mumie ging zu Grunde? In diesem Falle konnte jede Abbildung des Verstorbenen, gleichviel ob Gemälde, Relief oder Statue an die Stelle der Mumie treten, wenn das Bild nur so ähnlich war, dass der „Ka" es als das seine wiedererkennen konnte. Nichts konnte daher dem „Ka" angenehmer sein, als eine bis ins Kleinste ähnliche Statue, womöglich aus einem unvergänglichen Material — *wenn aber der Verstorbene eine Deformität gehabt hatte, so musste selbstverständlich auch die Statue sie aufweisen.*

---

1) Man sieht, dass weder Maspero noch ich an die Möglichkeit gedacht hat, dass der Künstler sich in den Proportionen geirrt haben könnte; dazu haben wir zu grossen Respekt vor den ägyptischen Künstlern, namentlich aus der Zeit, welcher diese Statue angehört, in der die Kunst sehr hoch stand.

THE ROYAL SOCIETY OF MEDICINE.

SECTION OF THE HISTORY OF MEDICINE,

May 27th 1914.

LONDON.

Sir William Osler Bt. F. R. S President in the Chair.

The following were elected officers of the Section for the ensuing session.

President: Dr. Norman Moore.

Vice Presidents: Henry Barnaes, M. D.; Richard Caton, M. D.; Sir Henry Morris, Bart., F R. C. S.; Sir William Osler, Bart., M. D., F. R S.; Sir Ronald Ross, K. C. B., F. R. S.; Sir Frederick Treves, Bart., G. C. V. O., C. B., F. R. C. S.

Hon. Secretaries: Raymond Crawford, M. D.; Leonard G. Guthrie, M. D.

Other Members of Council: Sir John William Byers, M. D.; Dudley W. Buxton, M. D.; A. J. Chalmers, M. D.; F. W. Cock, M. D.; Alban Doran, F. R. C. S.; David Forsyth, M. D.; James Galloway, M. D.; E. Muirhead Little, F. R C. S.; R. O. Moon, M. D.; Sir Shirley F. Murphy, F. R. C. S.; J. A. Nixon, M. D; George C. Peachey; D'Arcy Power, F. R. C. S.; F. M. Sandwith, M, D.; Charles Singer, M. D.; George W. Steeves, M. D.; C. J. S. Thompson; P. Macleod Yearsley, F. R. C. S.

Representative on Library Committee: Raymond Crawfurd, M. D.

Representative on Editorial Committee: Leonard G. Guthrie, M. D.

Dr. Raymond Crawfurd, in the absence of the author, read a communication from Dr. C. E. Lea upon „*Dr. Thomas Spens, the first des-*

criber of the Stokes-Adams syndrome". The first undoubted case of this syndrome was published in the year 1793 by Thomas Spens, a Scottish physician resident in Edinburgh. It is claimed, that Robert Adams of Dublin reported in 1827 the first clear case of heartblock and in the same year a similar case was recorded in greater detail by Dr. William Burnet, who also called attention to Morgagni's cases two in number, of „epilepsy with slow pulse". Morgagni published his cases in 1761. Holberton described a case in 1841, but general attention was not directed to the condition, until William Stokes of Dublin published four cases in 1846. Dr. Lea gave details of the case, which Dr. Spens recorded in „Medical Commentaries for the year 1792", which was published at Edinburgh in 1793 under the editorship of Dr. Andrew Duncan. The communication ended with a short biographical account of Dr. Spens.

Dr. Humphry D. Rolleston asked, whether in the case of eponymic diseases they should be given the name of the first person, who recorded a case or of the person who, by the accuracy of his description, first drew general attention to it.

Dr. SINGER gave *an account of the earliest period of microscopy.* Convex lenses, though known for centuries, were first adopted for investigating nature at the end of the sixteenth century. They were probably used by Mouffet and Hoefnagel more than sixty years before such workers as Hook and Leeuwenhoeck perfected their methods of manufacture. The compound microsope was first discovered more or less accidentally by Zacharias, a Dutch spectacle maker about 1590. The idea was soon taken up by Galileo and its principles developed by the work of Snell van Royen and Kepler. Among the earliest practical users of the compound microscope were the noble Frederigo Cesi, founder of the Accademia dei Lincei, the Sicilian naturalist Hodierna, the Neapolitan astronomer Francesco Fontana, the French physician Pierre Borel and the German Jesuit Athanasius Kircher. To the two latter especially may be attributed its introduction into Medicine The pioneer period of microscopic discovery closed and the classical period commenced with the work of Hook and of Malpighi after the middle of the seventeenth century. Dr. Singer described in detail the work of these writers and illustrated his remarks by figures, taken from their works.

Mr. D'Arcy Power remarked, that amongst the pictures of microscopes shown by Dr. Singer was one introduced by Descartes in 1637. Last year he had exhibited to the members of section a portrait of Dr. William Harvey dated 1639, in which the great discoverer of the circulation of the blood was represented with such an instrument. It

seemed, therefore, as if Harvey had become possessed of this form of microscope within two years of its invention.

Sir WILLIAM OSLER called attention to *the need for restoring the tomb of Avicenna*, which was again falling into decay though it had been repaired on several previous occasions. He thought, that the present cost of repair, including the expence of maintaining a watchman, would not exceed £ 500 or £ 600. Such a sum of money might perhaps be raised without much difficulty by the combined action of the Société Française d'histoire de la Médecine and the Royal Society of Medicine. These two societies were especially named, because they represented the two European nations, who were most interested in the state of medicine in Mohamedan countries. He suggested, that the Persian government should first be approached and, if a favourable reply were received, a subscription list might be opened.

The members of the section afterwards adjourned to the Wellcome Historical Medical Museum, where Mr. C. J. S. Thompson showed the rearrangements, which had been made during the recess.

REVUE BIBLIOGRAPHIQUE.

ANGLETERRE.

James Rae. *M. A., M. D. The Deaths of the kings of England.* London. Sherratt and Hughes 1913. Price 4/6 net.

James Rae liefert in diesem Werk eine mehr ausgearbeitete Wiederholung einer Abhandlung, die erst als Dissertation, später in „the Clinical Journal" erschien. Es ist nicht zum ersten Mal, dass dieser Stoff in England behandelt wurde, denn bereits 1819 veröffentlichte Sir *Henry Halford* „Deaths of Eminent Persons" während auch in „the Britisch Medical Journal" von 1910—'11 derartige Studien erschienen.

Man könnte hier eher von einer Medizin der Geschichte als von einer Geschichte der Medizin sprechen, denn alle Referate sind pragmatisch geschichtlichen Werken und nicht medizinischen Abhandlungen entlehnt.

36 Könige und Königinnen und zwei andere Regierungspersonen (*Olivier* und *Richard Cromwell*) passieren, was ihre Todesursachen betrifft, die Revue. Nur 3 (*Heinrich* III, *Georg* III u. *Richard Cromwell*) starben infolge Altersschwäche, 7 Fürsten endeten ihr Leben auf gewaltsame Weise. Die übrigen starben an Krankheiten, deren Namen im Büchlein vermeldet werden; bemerkenswert ist, dass 6 Könige an Syphilis starben.

Rae hat sich nicht auf Literaturangaben beschränkt, er hat auch Fragmente übersetzt und mitgeteilt, so dass wir über allerlei Einzelheiten ansführlich unterrichtet werden, die für die historische Kenntnis der pathologischen Anatomie, Sektionstechnik u. s. w. von Interesse sind.

Von *Georg* I wird mitgeteilt, dass er bei seinem Aufenthalt beim Grafen von *Twittel* bei *Delden* infolge des Genusses von Melonen eine tötliche Indigestion bekam.

Twittel muss natürlich *Twikkel* sein. Das Buch endet mit einer ausgebreiteten alphabetischen Literaturangabe. Da es Fragmente aus der Zeitperiode zwischen den Jahren 1087 und 1837 veröffentlicht und Mitteilungen über Abhandlungen von den berühmtesten Gelehrten befasst, ist es zu einer sehr empfehlenswerten geschichtlichen Blumenlese geworden, die auch für den gewöhnlichen Arzt eine angenehme Lektüre sein wird, wenn ihn auch die Namen dieser Grössten der Erde vielleicht weniger interessieren werden.

F. M. G. de Feyfer.

ITALIE.

MUSATTI, C. — *Scienze Mediche* (Aerztliche Wissenschaften) *aus dem Bande „L'Ateneo Veneto nel suo primo Centenario"*. (Das hundertjähr. Jubiläum des Ateneo Veneto) Venezia, Bortoli 1912.

In dieser Arbeit gibt Verf. eine zusammenfassende Uebersicht der vom Ateneo Veneto während seines 100 jähr. Bestandes gelieferten Beiträge zu den ärztlichen Wissenschaften und vertheilt das ganze von ihm gesammelte Material nach den einzelnen Zweigen: *Higiäne, Anatomie und Physiologie, Medizin* und *Chirurgie,* und schliesslich das Kapitel über *Geschichte der Medizin, insbesondre in Venedig.* Auf letzteres will ich besonders die Aufmerksamkeit der Forscher lenken, da dieselben hier viele sehr interessante Angaben über Gesch. d. Med. finden werden. Es ist eine sehr genaue Bibliografie von Allem dem, was seit einem Jahrhundert durch das Ateneo Veneto an Medizinisch-Historischem herausgegeben worden ist. Erwähnt ist hier vor Allem das *Giornale per servire alla storia della Medicina dal 1773 al 1800.* (Journal zum Studium der Gesch. d. Med. von 1773—1800) von Francesco Aglietti; weiter kommen die Arbeiten von Girolamo Dian über *Apotheken u. Apotheker in Venedig* (Sulle farmacie e farmacisti in Venezia), eine Anzahl *Leichenreden* (Commemorazioni) *verstorbener Aerzte,* (Giampietro Pellegrini, Gaetano Alfonso Ruggeri, Francesco Enrico Trois, Tommaso Rima, Luigi Rolando u. a.); die Studie *über die Anatomie in Venedig* (Dell' Anatomia in Venezia) von Luigi Nardo und Cesare Musatti, und eine Menge anderer Arbeiten, die es jetzt hier zu lang wäre, alle aufzuzählen. Wir müssen also unsererseits Dr. Musatti dafür dankbar sein, einen reichlichen Beitrag zur histor. Bibliographie Venedigs gebracht und den Pflegern der Gesch. d. Med. die Ausforschung interessanter Werke und Arbeiten erleichtert zu haben.

A. CORSINI.

MESSEDAGLIA, L. — *Di alcune lettere inedite di G. B. Morgagni a G. Poleni* (Ueber einige unveröffentlichte Briefe G. B. Morgagni's an G. Poleni). — *Atti dell' Accademia d'agricoltura, scienze e lettere di Verona.* Serie IV. Vol. XVI. Anno 1913.

Verf. der sich schon seit längerer Zeit mit Morgagni beschäftigt, gibt in dieser Arbeit Nachricht über 22 unveröffentlichte Briefe Morgagni's, die sich im Archive einer adeligen veroneser Familie befinden. Ausserdem gibt Verf. Kunde über ein von Poleni's Hand geschriebenes Blatt, das von den bekannten Disputationen zwischen Morgagni und G. B. Bianchi Zeugniss ablegt. Diese Arbeit ist ein wertvoller Beitrag zur Kenntnis des Briefwechsels M.'s da es sich meist uns vertrauliche Briefe handelt, die wichtige Einzelheiten enthalten und neuerdings die riesige Gelehrsamkeit und Vielseitigkeit des grossen Reformators der Medizin kundthun.

A. CORSINI.

Sterzi Gius. — *Giulio Casseri, Anatomico e Chirurgo* (1552—1616). (Giulio Casseri, Anatomiker und Chirurg). *Venezia, Istit. di Arti Grafiche 1910.* 1 Bd. von 167 S.

Verf. wollte in diesem Bande Namen und Werke des paduaner Professors, bewährten Anatomikers und Chirurgen Giulio Casseri wieder aufleben lassen. Von armen Eltern, und Diener im Hause Girolamo Fabrici da Acquapendente's, gelang es sich zu derselben Lehrkanzel emporzuschwingen, die sein Herr inne gehabt hatte. Durch eigenes Talent und Willenskraft „ad summum nominis et fortunae evolavit", schrieb von ihm *Tomasini.*

Verf.'s Arbeit zerfällt in 2 Theile, wovon der erste sich ausschliesslich aufs Leben, der zweite auf die Werke Casseri's bezieht. Ein reiches Beweismaterial von Dokumenten begleitet als Anhang die Arbeit.

Verf. unterzieht die „Tabulae anatomicae" einer längeren Besprechung, und beweist, wie Rindfleisch (unter dem Pseudonym Bucretius bekannt) sich in seinem Anatomic-atlas grösstentheils die Verdienste Casseri's aneignete, höchstens mit der Zuthat einiger grober Fehler. Dies konstatiert Verf, auf Grund der „Tabulae Anatomicae" Casseris, die als Autograph in der Universitätsbibliothek von Padua existieren.

Vorliegende Arbeit ist eine Frucht langer und anstrengender Forschungen, ist unter jeder Beziehung eine vollständige und erreicht das ihr gesteckte Ziel vollkommen, da es ihr gelingt, die Aufmerksamkeit der wissenchaftlichen Welt auf die Gestalt dieses bedeutenden italien. Gelehrten zu lenken, den *Haller* nich anstand, einen „felix Chirurgus, insignis Anatomicus" zu nennen.

A. Corsini.

Memorie e Documenti riguardanti Bartolomeo Eustachio. (Memoiren und Urkunden bezüglich Bartolomeo Eustachio's). *Fabriano, Tipogr.* Sociale 1913, 157 S.

Gelegentlich des 4-hundertjähr. Gedenkfeier des grossen Anatomikers Bartolomeo Eustachio, veröffentlichte ein eigens dazu gebildetes Jubiläumskomité in S. Severino Marche (Vaterstadt Eustachios), unter der Leitung *Crivelli's* einen verschiedene auf den berühmten Gelehrten bezügliche Urkunden enthaltenden, mit zahlreichen Abbildungen ausgestatteten Band. Derselbe besteht aus mehreren Artikeln verschiedener Forscher, und aus einer Einleitung von Prof. *Marchiafava.* Die Artikel beziehen sich sowohl auf das, bisher wenig bekannte Privatleben E's, als auf seine Thätigkeit als Anatomiker und Arzt, mit Einschluss der ganzen bisherigen diesbzgl. Literatur. Verf, der Art, sind, ausser *Crivelli* (Die Wohnung Eust.'s in Rom), *Anile* (der Beschreiber des menschlichen Ohres), *Bilancioni* (Eust. als pathol. Anatomiker), *Corsini* (Eine ärztliche Konsultation E.'s), *La Torre* (E.'s Beitrage zur Kenntniss der Geschlechtsorgane), *A. Alippi* (Ein grosser Anatomiker des XVI Jhdts.) und viele andere. Das Ganze bildet eine zur Kenntniss des grossen ital. Anatomikers

unbedingt erforderliche Sammlung von Arbeiten über Eustachio, als Ergänzung der soeben von *Bilancioni* veröffentlichten Biographie (Bilancioni, Vita di Eustachio in der Sammlung „Vite dei Medici e naturalisti celebri". Siehe Janus, 1913 S. 654), und besser kann das 4hundertjährige Jubiläum Eust.'s gewiss nicht gefeiert werden.

A. CORSINI.

REVUE DES PÉRIODIQUES.

O. T HULT. *Forschungen über das Auftreten des Typhus recurrens in Schweden und seine ätiologischen Momente, hauptsächlich bei der Marine 1788—1790.* Stockholm, P. A. Norstedt et Söner, 1914, in-8⁰, IV—134 p., 1 carte. Extrait de Nordiskt medicinskt Arkiv, II, nr. 12—14 (1913).

M. le docteur O. T. Hult (de Stockholm) a publié récemment une très intéressante étude sur l'apparition du typhus récurrent en Suède et sur son étiologie, en particulier dans la Marine suédoise, de 1788 à 1790.

Pour cette importante contribution à l'histoire des maladies infectieuses, l'auteur a su mettre à profit des documents tout à fait inédits parmi lesquels il faut citer en première ligne des pièces d'archives conservées à la Bibliothèque de l'Université d'Uppsala et dans les dépôts d'archives de la Marine, à Stockholm et à Karlskrona.

Ses recherches, accomplies avec beaucoup de conscience et de sagacité, ont amené l'auteur à formuler un certain nombre de conclusions, qu'il me paraît utile de faire connaître aux lecteurs du *Janus*.

1. Des épidémies de typhus récurrent se sont manifestées sans aucun doute à plusieurs reprises en Suède. La première épidémie dont la relation nous soit parvenue, est celle qui apparut en 1756 dans l'escadre de la mer du Nord et dans la ville de Gotenburg; elle a été décrite par Bierchén et Westman.

2. La fièvre bilieuse qui sévit de 1788 à 1790 sur la flotte de guerre suédoise et dans la ville de Karlskrona, présente, si on s'en rapporte aux descriptions de Faxe et de Florman, une telle ressemblance avec le typhus récurrent, et en particulier avec la forme bilieuse typhoïde, qu'on peut conclure de cette ressemblance à une identité des deux maladies.

3. Nous ne possédons pas de la fièvre bilieuse putride qui se montra en 1769 et au cours des années suivantes dans la flotte danoise et dans la ville de Copenhague un tableau clinique assez complet, pour qu'il nous soit permis de nous prononcer catégoriquement sur la nature de cette fièvre. Néanmoins certains traits font penser au typhus récurrent.

Par contre nous pouvons nous prononcer avec la plus grande certitude sur les épidémies qui affligèrent en 1788 et en 1789 la flotte danoise. L'excellente description de ces épidémies par Callisen nous autorise à admettre que le typhus récurrent régna alors dans cette flotte, en même temps que dans la flotte suédoise.

4. L'origine russe des épidémies de Suède (1788) et de Danemark (1769) a été formellement affirmée par les témoignages autorisés de médecins contemporains et leurs assertions paraissent parfaitement fondées. Le typhus récurrent a donc, selon toute vraisemblance, été importé en Suède après la bataille de Hogland (1788) par des prisonniers russes provenant d'un vaissean de guerre capturé. La maladie a probablement été importée en Danemark dès 1769 par des vaisseaux de guerre russes. Selon toute vraisemblance il y eut en Danemark une invasion de fièvre récurrente pendant le séjour de l'escadre russe à Copenhague en 1788 et à l'occasion des opérations que les deux flottes russe et danoise firent de concert la même année.

5. La question de savoir si la fièvre récurrente s'est montreé en Suède en d'autres régions et à d'autres époques que celles qui viennent d'être indiquées, ne peut être résolue avec certitude. Des cas de fièvre récurrente se sont montrés très vraisemblablement dans certains endroits où ils auraient été importés de Karlskrona par des marins et des soldats revenant dans leurs foyers; la vraisemblance est encore plus grande lorsque la description de symptômes morbides permet de poser le diagnostic rétrospectif de typhus récurrent (Oerebro, 1788—1789, — Eksjö, 1789—1790, — Eskilstuna, 1790, — Heljerum, 1790, — Uddevalla, 1789—1790).

6. La description par Zetherman des maladies dans l'armée de l'Ouest en 1808—1809 et l'enquête de Linden sur l'état sanitaire de l'armée suédo-finlandaise à la même époque semblent parler en faveur de l'existence de cas de fièvre récurrente.

7. De nature plus douteuse sont les fièvres bilieuses, dites récurrentes, qui régnèrent en 1778 près de Kalmar et en 1785, 1787 et 1790 à Umeå.

8. D'après les plus récents travaux bactériologiques, la transmission d'un individu à l'autre de la fièvre récurrente nord-africaine et probablement aussi de la fièvre récurrente européenne nécessite la présence de poux. On peut tenir pour certain que ceux-ci se trouvèrent en quantité suffisante pour répandre et entretenir les épidémies dont il vient d'être question.

ERNEST WICKERSHEIMER.

Pestmedaillen der Stadt Regensburg von Dr. HERMANN SCHÖPPLER. (Sonderabdruck aus „Blätter für Münzfreunde" 48 Jahrgang 1913. No. 6).

Schöppler, der bereits anderenorts (Mitt. 3. Gesch. der Medizin u. d. Naturwissensch. Bnd. XII. No. 2) eine Beschreibung der Medaillen gab, die zur Erinnerung an das Verschwinden der Pest in der Stadt *Regensburg* 1714 ge

prägt wurden, wiederholt diese ausführlicher vom Standpunkt der Numismatik aus. Drei gute Abbildungen schmücken den Artikel, der im übrigen der Geschichte der Medizin keine neuen Gesichtspunkte eröffnet.

F. M. G. DE FEYFER.

CARBONELLI, G. — *Farmacopea e Terapia antiche* (Alte Pharmakopöe u. Therapie). *Archivio di Farmacognosia e Scienze affini,* Rom, September 1913.

Von der Thatsache ausgehend, dass alte Apotheken des XV, u. XVI, Jahrh., die noch ihre Vasen und Rüstzeug intakt erhalten haben, nicht mehr existieren, ging Verf. daran, eine der bisher besterhaltenen, nämlich die Apotheke des Spedale di S. Giovanni in Turin, zu illustrieren. Aus seiner ausführlichen, erschöpfenden Erklärung sind eine Menge der interessantesten Nachrichten, sowohl was die örtliche Lage, als Ausrüstung, Vasen, Inschriften, Medikamenten, Rezeptarien, Pharmakopöe, usw. anbetrifft, zu ziehen. Eine der merkwürdigsten Notizen betrifft die Kundschaft der Apotheke, die im Wesentlichen aus der Klientel der die Apotheke besuchenden Aerzte bestand, insofern die ohne aerztliche Vorschrift zur Apotheke Zuflucht nehmende Kundschaft nur sehr geringfügig und von geringer Dauer war. Ferner hielt häufig der Arzt in der von ihm bevorzugten Apotheke eine Art Ambulatorium, was ganz seinem Gutdünken überlassen war; das erhellt aus Handschriften und Ikonographieen. Ein solches ikonographisches Dokument gibt eben Verf. wieder, um zu beweisen, dass das Ambulatorium für Landleute vom Aerzte selbst in der Apotheke des Krankenhauses von S. Giovanni in Turin abgehalten wurde, eine kulturhistorisch höchst werthvolle Urkunde. Prof. Carbonelli hat seine Schrift mit 11 weiteren, tadellos ausgeführten Tafeln ausgestattet, die, ausser der ebenerwähnten Apotheke, auch Retorten, Pressen, eine Vorlesung am Krankenbett, Seiten von Handschriften, Titelblätter usw. darstellen. Manche dieser Darstellungen ist Bildern und Büchern entlehnt, die eben der reichen medezinisch- und pharmazeutisch-historischen Sammlung des Verf. angehören. Diese Arbeit bildet somit einen ganz bedeutenden Beitrag zur Geschichte der Apothekerkunst.

A. CORSINI.

STERZI GIUS. — *Josephus Struthius* (Józef Strús). *Lettore im Studio* (Universität) *von Padua. Nuovo Archivio Veneto,* Vol. XX, Pe. 1a, 1909.

Josef Strús, berühmter polnischer Arzt (1510—1568), Uebersetzer einiger Bücher des Galenus und Verf. des Traktats „Ars sphygmica", studierte in Padua und war dort auch Professor der „ausserordentlichen" theoretischen Medizin. Da seine Biographen, besonders *Bugiel,* wesentlich gestützt auf die Autorität *Riccoboni's* (De Gymnasio patavino, Patavii 1598) sowohl hinsichtlich der Zeit, die Strus als Lektor in Padua zubrachte, als hinsichtlich seiner

dortigen Lehrthätigkeit, in verschiedene Irrthümer gefallen sind, so berichtigt Verf. dieselben auf Grund von Urkunden des alten Universitätsarchivs von Padua, und fügt weitere interessante Notizen über die Lektoren der Zeit und der Art und Weise ihrer Ernennung hinzu.

A. CORSINI.

La fièvre typhoïde dans la zone du Canal de Panama. Etude de 195 cas au point le vue clinique et bactériologique, par WALTER G. BAETZ, M. D. et LEWIS B. BATES, M. D. (Journ. A. M. A. 22 nov. 1913, p. 1893).

On sait que le climat, la localité et la race altèrent la physionomie des maladies jusqu'à rendre le diagnostic confus, si l'on s'entient aux signes descriptifs classiques.

Pour la fièvre typhoïde en particulier ce phénomène est si commun qu'il explique l'hésitation et même les erreurs de diagnostic des médecins qui ne sont pas familiarisés avec la clinique tropicale. Il y a quarante ans, on niait même l'existence de la fièvre typhoïde aux pays chauds.

C'est que les signes cliniques qu'elle fournit dans les pays tempérés manquent le plus souvent sous les tropiques. Ainsi, par exemple, les taches rosées lenticulaires ne sont pas visibles chez le nègre, et, chez le blanc, elles ne se montrent pas avec régularité. Le gargouillement iléo-cœcal, la diarrhée et le tympanisme sont loin d'être constants.

Il y a bien de l'engorgement splénique. Mais, dans les pays chauds, on s'est tellement fait à l'idée que c'est un signe de paludisme, que c'est plutot à la malaria qu'on pense, alors qu'en réalité il s'agit de fièvre typhoïde.

Enfin, la confusion fait encore penser à la malaria, quand, ayant éliminé le diagnostic de fièvre typhoïde, soit par suite d'un Widal négatif, soit par suite de la durée indéfinée de la fièvre, on ne trouve par d'autre explication possible.

Et les auteurs montrent ainsi que la malaria arrive à englober non seulement. la fièvre typhoïde, mais encore des cas de tuberculose miliaire jusqu'au moment où des signes stéthoscopiques positifs révéleront un foyer de granulations ou de la pleurésie.

Ainsi se trouvent confondus en des signes généraux communs, fièvre, stupeur, troubles intestinaux, mégalosplénie, quelque fois des épistaxis, des maladies fort dissemblables, — telles que fièvre typhoïde et tuberculose, malaria, paratyphoïdes; sans compter, disent les auteurs, nombre de fièvres graves, souvent mortelles, — et ils en citent des cas — et qui sont de nature indéterminées — ne donnant rien à la culture dans le sang.

G. TREILLE.

Etiologie de la fièvre Oroya et de Verruga Peruviana. Par le PR. RICHARD P. STRONG. Harvard University. New-York Med. Journal p. 535, 14 mars 1914.

Ces deux maladies sont connues au Pérou depuis les temps les plus reculés. Elles ont causé une mortalité énorme.

On n'a pas oublié la mort de Daniel Carrion qui, dans un but scientifique et humanitaire; se fit inoculer en 1885 aux deux bras avec des boutons de Verruga, eut une incubation de 23 jours, fut pris alors de fièvre Oroya et succomba en quelques jours. Depuis ce temps les deux maladies furent confondues et considérées comme une unité morbide, le stage fébrile étant appelé fièvre de Carrion.

Mais l'auteur, qui a observé sur les lieux, n'admet pas cette unité. Pour lui la fièvre Oroya et la Verruga sont deux entités absolument distinctes.

La fièvre Oroya est causée par un parasite du sang, qui affecte deux formes: une forme bacillaire, de 2 microns en longueur, et de 2 à 5 decimicrons en largeur, un peu courbée, formant des chainettes, quelquefois des Y on des V. Puis une forme ronde, d'environ 1 micron de diamètre. C'est un parasite du globule, non cultivable jusqu'ici. Il est voisin du type *Protista.*

Les lésions essentielles de la fièvre Oroya consistent en une dégénération du tissu hépatique, en zones ayant pour centre les capillaires de veines hépatiques. La rate est grosse, bourrée d'infarctus et de points nécrosiques. Comme dans le foie, on trouve un pigment jaune brun, qui ne comporte ni mélanine, ni fer. La moëlle des os est proliférée, nécroseé, phagocytée par les cellules endothéliales. Ce sont des lesions d'ordre toxinique, par toxines libérées du parasite.

G. TREILLE.

Chaparro Amargosa dans le traitement de la dysentérie amibienne, J. NIXON M. D. San Antonio, Texas. Journ. A. M. A. 16 mai 1914, p. 1530.

L'auteur fait remarquer la diversité des moyens employés contre la dysenterie. S'il y en a un tel nombre, s'est qu'aucun n'est absolument efficace. L'ipéca est de tous les remèdes celui qui est le plus généralement employé, Récemment il a été supplanté par son alcaloïde, l'émétine.

Aujourd'hui, l'auteur communique les résultats qu'il a abtenus en employant le *chaparro amargosa,* à la suite de Nixon (de Gonzales), qui a publié dès 1893 un travail sur les propriétés antidysentériques de cette drogue.

Il s'agit d'une plante de la famille des *Simaroubées,* qui croît dans le Nord du Mexique et dans le Texas. Les Indiens s'en sont servi de tout temps pour combattre et guérir la dysenterie. *Chaparro Amargosa* signifie *bois amer.*

C'est un arbuste, à peine élevé de 2 à 3 pieds — (environ 0,80 à 1 mètre), qu'on rencontre de préférence sur les collines pierreuses. Feuilles petites et lancéolées; fleurs rouges et très petites.

Toutes les parties de l'arbuste ont le goût amer et les mêmes propriétés antidysentériques. On en trouve un extrait fluide dans le commerce. Il se prend à la dose de 1 à 12 grammes avant les repas.

L'auteur emploie de préférence l'infusion faite avec toutes les parties de la plante, comme du thé. Il l'administre en boisson ou en lavement.

L'action expérimentale, dans le laboratoire, exercée sur les amibes par

l'extrait de *chaparro amargosa* dépouillé de son tannin se caractérise comme suit: Une solution aqueuse à 1 : 10000, à la température du corps, paralyse *instantanément* les amibes. Elles prennent une forme sphérique, ectoplasme et endoplasme se confondant. Il faut de 30 à 60 secondes pour obtenir le même resultat avec une solution à 1 : 100 000, et 1 à 3 minutes pour une solution à 1 : 1 000 000 000.

L'action curative est nulle dans la diarrhée ordinaire. Elle est nulle également sur les autres parasites de l'intestin, en particulier sur le *Strongyloïdes intestinalis*, le *Balantidium coli* et le *Cercomonas intestinalis*.

C'est du moins ce qui résulte des observations de l'auteur.

En résumé, le *chaparro amargosa* (Castela Nicholsoni) parait avoir une action élective sur l'*Entamoeba histolitica*.

Cette action est elle véritablement amébicide?

L'auteur l'admet en se basant sur dix observations. En tout cas, il a obtenu des résultats positifs, et qui constituent la guérison clinique.

Il est à remarquer d'ailleurs que de tout temps, particulièrement dans le cours du siécle dernier, on a employé avec succès le Simarouba dans la dysenterie.

G. TREILLE.

ÉPIDÉMIOLOGIE.

A. Peste bubonique. 1. *Afrique orientale allemande. Dar-es-Salam*, le 29 mars 1 [un nègre transféré à l'hôpital]. 2. *Brésil. Bahia*, du 1 au 7 mars (1); du 8 au 28 mars 1 (7). *Pernambuco*, du 16 au 28 févr. (1). 3. *Chili. Santiago*, du 11 au 15 mars (2). *Iquique*, du 16 au 28 mars 5 (3). 4. *Chine. Hong-Kong*, du 22 au 28 mars 48 (32), du 29 mars au 4 avril 91 (54), du 5 au 11 avril 139 (96); du 12 au 18 avril 116 [dont dans la ville de *Victoria* 29, 40, 70, 61]. 5. *Colombie. Santa Martha* et *Barranquila*, le 7 mai quelques cas de peste. 6. *Cuba. Havane*, le 16 avril 4, le 27 avril 4. 7. *Egypte*, du 11 au 17 avril 4 (3); du 18 au 24 avril 1 (1); du 25 avril au 1 mai 3 (2); du 2 au 8 mai 1 (2); du 9 au 15 mai 13 (4), dont 2 (1) à *Esta*, 1 (1) à *Minieh*, 1 (0) à *Fayoum*, 0 (1) à *Senoures*, 0 (0), 1, 1 (0) à *Port-Saïd*, 0 (0), 1, 1 (0); à *Deirout* 0 (0), (1), 1 (1); à *Ziftu* 0 (0), 0 (0), 1 (1); à *Alexandrie* 0 (0), 0 (0), 1 (1); à *Mansalout* 0 (0), 0 (0), 0 (1); à *Minia* 0 (0), 0 (0), 0 (0), 12 (3); à *Abou Kerkas* 0 (0), 0 (0), 0 (0) 1 (1). 8. *Empire ottoman. Chios*, le 14 mai 4. 9. *Equateur* (état de l'). *Quayaquill*, au mois de février 16 (11). 10. *Iles havaïennes. Koukouihaele*, le 18 avril (1). 11. *Indes orientales britanniques*, du 22 au 28 mars 17105 (14724); du 29 mars au 11 avril 30463 (25560); du 12 au 18 avril 15906 (13451), dont dans les *Provinces Unies* (6696), (9969), (4979) [dont dans la division de *Benares* (2655), (3214), (1671)], en *Bihar* et *Orissa* (4627), (6844), (2716); dans le territoire du *Penjab* (2189), (6270), (4491); dans la *Présidence de Bombay* (746), (1395), (849) [dont dans les villes de *Bombay* (129), (431), (256) et de *Karachi* (91), (1395), (125)]; dans la *Birmanie* (178), (426), (221) [dont dans les villes de *Rangoun* (42), (98), (61) et de *Moulmein* (10), (19), (12)]; dans la *Province de la frontière nord-ouest* (57), (129), (3); en *Raipoutana* et *Aimer Mervara* (78), (222), (63); dans la *Présidence de Madras* (50), (72), (26); en *Bengale* (39), (66), (37) [dont à *Calcutta* (30), (56), (27)]; dans l'état de *Mysore* (37), (80), (26); en *Hyderabad* (10), (49), (8); dans les *Indes Centrales* (7), (22), (21); en *Cachemire* (7), (15), (11);] à *Delhi* (3), (1). 12. *Indes orientales néerlandaises. Ile de Java. Régence de Malang*, du 11 mars au 7 avril 629 (567). Dans le même laps de temps à *Touloung Agoung* 5 (12); à *Bangil* (4); à *Berbek* 2 (4); à *Madioun* 65 (54); à *Kediri* 95 (92); à *Sourabaia* 64 (51); à *Paree* 102 (96); à *Magetan* 31 (29); à *Pasourouan* 20 (19); à *Lamongan* 1. *Ile de Madoura*, du 11 mars au 7 avril 4 (3) à *Pamekasan*. 13. *Japon. Omigava*, le 16 avril (5). 14. *Pérou*, du 16 au 22 février à *Mallendo* 2, à *Callao* 2, à *Guadalupe* 6, à *Trujillo* 12, à *Salaverry* 3, à *Lima* 3. Du 2 au 10 mars à *Salaverry* 2. 15. *Russie. Toueokent* (village persan), le 16 mai 19 (12) (cas de peste pulmonaire). 16. *Sénégal. Dakar*, le 13 mai quelques cas. 16. *Vénézuéla. Caracas*, le 12 avril 1.

B. Choléra asiatique. 1. *Chine. Hong-Kong*, du 22 au 28 mars 11 (7). 2. *Empire ottoman. Andrinople*, du 19 au 21 avril (4); du 23 avril au 1 mai (10); le 7 mai (1). *Tehanak* (Dardanelles), du 19 au 21 avril 9 (2); du 23 avril au 1 mai 1 (6). 3. *Indes orientales britanniques. Moulmein*, du 15 mars

u 11 avril (6). 4. *Straits-Settlements. Singapore*, du 28 févr. au 28 mars (3). Etat de *Kedah*, jusqu'au 15 mars 1733 (1074). *Penang*, le 9 avril 1.

C. Fièvre jaune. 1. *Brésil. Bahia*, du 1 au 7 mars 4 (2); du 8 au 21 mars 5 (6); du 26 au 28 mars 4 (4). 2. *Nigérie. Lagos*, du 13 au 14 février 2. 3. *Vénézuéla. Caracas*, du 1 au 28 févr. (3).

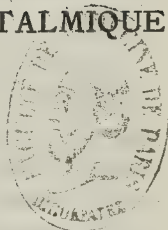
[D'après les numéros 17—20 des „Public Health Reports" (Washington), les numéros 18—21 des „Veröffentlichungen des Kaiserlichen Gesundheitsamts" (Berlin) et le bulletin mensuel (mai) du „Centralen Gezondheidsraad" (Hollande)].

Amsterdam, le 3 juin 1914. Ringeling.

Sommaire (Mai—Juin 1914.) XIXe Année.

HISTOIRE DU CHICHM, REMÈDE OPHTALMIQUE DES EGYPTIENS [1]),

PAR LE Dr. M. MEYERHOF (*Le Caire*).



L'Egyptien moderne désigne sous le nom de *chichm* شِشْم toute espèce de collyre sec blanc en poudre. Chez les droguistes des bazars des épices c'est le nom de grains noirs et luisants de la forme et de la grandeur de petites lentilles; ils proviennent de l'herbe sauvage *Cassia absus L.* Cette herbe existe dans les pays tropicaux de l'Afrique et de l'Asie, et ses grains sont connus aux droguistes indigènes de toutes ces régions. Les grains sont pilés, tamisés et leur poudre fine et jaune est introduite, pure ou mélangée au sucre, à l'alun etc., dans le sac conjonctival des yeux ophtalmiques ou souffrant de taies ou d'opacités cornéennes. Ce collyre sec provoque une cuisson et un larmoiement assez considérables; l'effet curatif est très douteux.

I.

Le mot *chichm* شِشْم provient d'après *Dozy* 2) du persan *tchachm* ou *tchechm* چِشْم qui désigne en même temps l'oeil.

Les éditions du *Dictionary, persian, arabic and english* de *Richardson* (London 1777, nouvelles éditions par *Ch. Wilkins* 1806—10, *Fr. Johnson* 1829 et 1852, *Steingass* 1864) donnent encore les désignations suivantes qui se rapportent toutes à *une graine noire dont on se sert pour préparer des collyres*: „1. *tchachm, tchachoum* چشم „une pommade oculaire com-

---

1) J'ai publié une étude préliminaire de ce travail sous le titre „Zur Geschichte des ägyptischen Augenheilmittels Schischm" dans Archiv. f. d. Gesch. d. Naturwiss. u. d. Technik. Festschr. f. Karl Sudhoff, 1913.

2) *Dozy*, Supplément aux dictionnaires arabes. Leyde 1879—80.

posée d'une graine noire pulvérisée" (*Steingass*: de la casse égyptienne); „un remède pour les yeux faibles". 2. *tchachm-dâna* چشم دانه (graine de l'oeil); 3. tchachm-zan چشم زن (ce qui frappe l'oeil); 4. *tchachmak*, چشمك (petit oeil); 5. *tchachmalân* چشملان (globe de l'oeil ou pupille); 6. *tchachmîzak* چشميزك (petit oeil): un grain noir et luisant ressemblant à un pépin avec lequel, réduit en poudre, on enduit les yeux". Enfin 7. *tchachâm* چشام et 8. *tchachkhâm* چشخام (petit oeil) „un remède pour les yeux malades". Monsieur *Ritter* m'informe que *Vullers*, (Lexicon Persico-Latinum Etymologicum. Bonn 1855—64) a pour 2. aussi la forme *tchachma daneh* چشمه دانه.

Les autres noms des grains de Cassia absus L. en Asie sont d'après *Dymock* 1), *Dragendorff* 2) et *C. Hartwich* 3) les suivants: en turcoman *tchaksu*, en hindostani *tchaksou* (*tchakchou* veut dire en sanscrit: oeil), *tchakoút*, en goudjerati *chinol*, en malais *kánkuti*, *chimr*, en tamile *karunkánam*, *kattukol*, en telougou *chanupala-vittoulou*, en langue singhalèse *bu-tora* et en chinois *kineh-mang*; ce dernier mot est aussi en usage pour désigner Cassia articulata.

Le *chichm* a déjà eu son historien; c'est le Dr. *B. Schuchardt* de Gotha qui a écrit un travail à ce sujet 4); mais ne connaissant pas les langues orientales il n'a pu utiliser que les publications européennes qui l'ont quelquefois induit en erreur. C'est pourquoi j'ai entrepris de compléter cette histoire d'après les sources orientales qui sont à ma portée. Le prof. *Schweinfurth*, le célèbre botaniste et explorateur, a bien voulu me communiquer ses observations et de la littérature européenne; les proff. *Hirschberg*, *Mittwoch*, *I. I. Hess* et *Littmann*, les Drs. *Prüfer*, *Graefe*, *Ritter*, *Pergens* et *Rösch* et M. M. *Hasselbach* et *Guyot* m'ont tous fourni des renseignements utiles.

La casse égyptienne était certainement connue aux Anciens. La preuve irréfutable en est que *M. Maspéro* a trouvé ces semences dans un tombeau égyptien de l'époque gréco-romaine à Gebelein, en aval

---

1) *Dymock*, The vegetable Materia Medica of Western India. London 1885, p. 267.

2) *G. Dragendorff*, Die Heilpflanzen der verschiedenen Völker und Zeiten. Stuttgart 1898, p. 304.

3) *C. Hartwich*, Die neuen Arzneidrogen aus dem Pflanzenreich, p. 88.

4) *B. Schuchardt*, Zur Geschichte des Gebrauchs der Schischm-(Chichm-) Samen etc. Corresp.-Blätter des Allg. ärztl. Vereins von Thüringen XIII, 1884, pp. 296 à 312. Je suis très obligé à M. le prof. Stock et à la direction de la Bibliothèque de l'Université d'Jéna de m'avoir rendu accessible cette publication.

d'Erment (Haute-Egypte) à l'emplacement de l'ancienne ville de district Aphroditèspolis. *Schweinfurth* 1) 2) en dit ce qui suit: „L'époque à laquelle ces tombeaux sont attribués est relativement moderne, ne dépassant pas d'une part, l'ère des Ptolémées et d'autre part, les derniers temps du paganisme ancien." Il cite ensuite sous le no. 12⁰: „Une série de petites graines noires et luisantes enfilées sur un fil et servant à un ornement quelconque.... Les graines sont aplaties, orbiculaires et acuminées en une courte pointe. Leur longueur et leur largeur correspondent à 3 millimètres, l'épaisseur à 1 millimètre. Elles ressemblent sous plusieurs points de vue aux grains de Cassia absus L., une mauvaise herbe du Soudan dont les grains de vendent sous le nom de chichm au bazar des droguistes, au Caire et à Alexandrie, comme remède ophthalmique très apprécié chez les indigènes." *Schweinfurth* 2) pense que ces grains servaient simplement d'ornement aux femmes, comme les semences d'Abrus precatorius aux Indes.

Rien n'indique, par contre, que les Anciens se seraient servis de la casse égyptienne comme remède. Il est impossible d'identifier avec sa graine une des diffèrentes semences mentionnées dans le papyrus Ebers dont la transcription et traduction viennent d'être éditée par *Wreszinski*. Mon savant ami le Dr. *Rösch*, égyptologue, a en vain essayé d'y découvrir un nom ressemblant à une des nombreuses désignations orientales de ce remède. *J. Forbes Royle* 3) a cru reconnaître une Cassia dans la ἀκακαλίς de *Dioscoride* I, cap. 119, qui dit: „Akakalis est le fruit d'un fruitier qui nait en Egypte; il ressemble un peu au fruit du tamarisc (μυρική); son infusion est ajoutée aux collyres qui servent à aiguiser la vue (ὀξυδορκία)." *Royle* a par conséquent donné le nom de Cassia acacalis à la plante dont proviennent les grains du chichm. Plus tard il l'a identifiée lui-même 4) avec Cassia absus L. L'opinion de *Royle* a passé dans

---

1) *G. Schweinfurth*, Les dernières découvertes botaniques dans les anciens tombeaux de l'Egypte. Bull. de l'Inst. Eg. 1885, pp. 256 à 283.

2) Engler's Botan. Jahrbücher VIII, 1, 1886. Mons. *Schweinfurth* m'a informé qu'il a pu identifier avec Abrus precatorius une autre série de graines enfilées, blanchies par l'âge et qui ont été découvertes, il y a trois ans, par Mons. *Moeller* dans un tombeau préhistorique à Abousir el-Melek (Moyenne-Egypte).

3) *J. F. Royle*, Illustrations of the Botany and other branches of the Natural History of the Himalaya mountains and the Flora of Cashmere. 2 Vols. London 1833—39.

4) *J. F. Royle*, An Essay on the Antiquity of Hindoo Medicine. London 1837, p. 32: „To Cassia Absus the name akacalis (ακακαλις, Diosc. I, 119) is applied."

beaucoup de traités de botanique; elle a été réfutée, cependant, par *Schuchardt*, et avec raison. Car la ἀκακαλίς de *Dioscoride* est, d'après le célèbre botaniste arabe *Ibn al-Baitâr* le tamarisc oriental 1), ou plutôt Tamarix articulata Vahl. Nous ne rencontrons nulle part, dans la littérature ancienne, une graine qui serait identique à celle de Cassia absus L. Je citerai plus tard un endroit de l'ouvrage „Mémorial des oculistes" d'*'Alî b. 'Isâ* (vers 1000 apr. J.-C.) où il prétend que le *chichm* (*gachmîzag* جشميزج) aurait été mentionné par *Galien*. Mais rien n'appuie l'opinion de cet auteur arabe qui se trompe souvent en matière de médecine hellénique. Il va sans dire que les médecins romains restent également muets au sujet de la graine de Cassia absus, puisque la médecine romaine dépend absolument de celle des Grecs.

Dès les premiers débuts de la médecine arabe ce remède fait son apparition dans la littérature médicale avec bien d'autres, comme le musc, le sang-dragon etc. qui apparemment ont pénétré dans la pharmacopée hellénique de l'Orient. Aux derniers médecins grecs d'Alexandrie suivent depuis le VIIème siècle les savants chrétiens de Syrie et de Mésopotamie, connaissant la plupart en plus du syriaque, leur langue maternelle, le grec, l'arabe et le persan. Ce sont eux qui, par des traductions, ont répandu la médecine hellénique en Orient, et qui en échange ont rapporté en Occident des idées de la médecine des pays au delà de l'Euphrate jusqu'aux Indes.

C'est ainsi que nous rencontrons notre remède dans un traité de médecine en langue syriaque qui vient d'être édité par *Budge* 2), mais dont l'époque et l'auteur sont inconnus. Il doit cependant appartenir aux premiers débuts de la médecine arabe, étant au niveau des écrivains de cette époque. La graine de Cassia absus est mentionnée, p. 608 du texte, vol. 1, sous les noms de *sachoum* ܫܟܘܡ *sarchoum* ܫܪܟܘܡ et *sacham* ܫܟܡ avec la désignation arabe-persane *kachmîzag* كشميزج

---

1) Cette plante s'appelle en arabe *atl* أثل, en persan كزمازك *kazmâzik* ou *gizmâzek* جزمازك, en berbère *tâkout* تاكوت. Ses galles sont utilisées en médecine quelquefois, comme l'affirme *Prosper Alpin*, contre les maladies d'yeux; elles ressemblent à de petits fruits de la grosseur des pois chiches. *Ibn al Baitâr* cite littéralement le texte I, 119 de *Dioscoride* (*âqâqâlîs* أقاقاليس). Les prétendus fruits sont des nodosités poussant par suite de piqûres d'une petite guêpe *Cypnides* aux articulations des branches; elles contiennent une substance astringente comme les noix de galle.

2) *E. A. Wallis Budge*, Syrian anatomy, pathology and therapeutics or „the book of medicines". Oxford University Press 1913. 2 vols.

en lettres syriaques ܟܫܡܝܙܓ. *Budge* traduit par „fructus tamaricis orientalis", en confondant ainsi كزمازج *kazmâzag* avec notre drogue. En verité tous ces noms ne sont, comme nous l'avons exposé plus haut, rien autre que des désignations persanes de l'oeil: *tchachm*, *tchachoum* چشم oeil, *tchachmak* چشمك, *tchachmîzag* چشميزك petit oeil (le *kâf* ك à la fin désigne le diminutif). Le Dr. *Graefe*, distingué arabisant de Hambourg, m'a suggéré l'idée que la graine de la casse égyptienne aurait été nommée ainsi à cause de sa lueur noire, ressemblant à un petit oeil d'animal; que l'application de cette drogue pour les yeux ne serait que secondaire. Ceci est bien possible, car nous possédons un analogue dans les graines de Abrus precatorius L. Cette graine a été appelée en arabe *'ain ad-dîk* عين الديك, oeil de coq, à cause de sa vive coloration rouge avec une „pupille" noire. Elle a servi d'abord d'ornement aux femmes et d'aphrodisiaque. et depuis quelques siècles aussi de remède oculaire. On la vend de nos jours dans les bazars d'Egypte sous le nom de *chichm ahmar* ششم أحمر.

La graine de Cassia absus se trouve également mentionnée dans le premier traité d'ophtalmologie arabe qui est venu jusqu'à nous C'est le livre *dagal al-'ain* دغل العين (l'altération de l'oeil) du célèbre medecin chrétien *Iahya b. Mâsawaih* (777—857 ap. I.-C.). Le seul manuscrit connu de cet ouvrage se trouve dans la bibliothèque du notable bibliophile égyptien *Ahmad Bey Taïmour* 1) qui l'a gracieusement mis à ma disposition pour la copie. J'y ai rencontré trois fois le nom de *kachmagak* كشمجك dans des collyres contre l'ophtalmie. Une fois, dans un collyre contre toutes les maladies oculaires, se mot se lit plutôt كشمك *kachmak*; l'auteur ajoute *wa-houwa al-habba as-saoudâ* وهو الحبة السوداء „c'est la graine noire". Nous avons donc ici à la fois le nom persan et un nom arabe de la drogue.

Elle manque, par contre, dans les ouvrages ophtalmologiques de *Honain b. Ishâq*, élève de *Ibn Mâsawaih* et fameux comme étant le meilleur traducteur des ouvrages de médecine grecque. La casse égyptienne paraît être passée sous silence par *ar-Râzî* 2) *Ibn Sînâ* 3) et

1) Comparez *Prüfer* et *Meyerhof*, Die Augenheilkunde des Iahja b. Mâsawaih. Der Islam, 1914. Le Dr. *Pergens* a recueilli (Ann. d'Oculistique t. 122, 123, Janus 1901), toutes les citations de *Mâsawaih* dans l'ophtalmologie de *Rhazes*.

2) *Ed. Pergens*, Les conceptions ophtalmologiques personnelles de Rhazes dans le Harwi, Ann. d'Ocul. T. 127, 1902.

3) Le Canon de la Médecine. Editions arabes Romae 1593 et Boulaq 1294

'Alî b. al-ᶜAbbâs 1) les trois brillants médecins persans du Xème et du XIème siècle de l'ère chrétienne. Ceci est d'autant plus étrange parceque le pharmacologiste persan *Abou Mansour Mouwaffaq b. 'Alî al-Hirâouî* (de Hérat, mort en 987 ap. I.-C.) mentionne le *chichm* 2) comme suit: „*Djachmîzadj* چشميزج, *tchachmak* چشمك, *tchachm* چشم ....ses graines sont employées dans les maladies d'yeux chroniques et les chémosis (ophtalmies aigües)." Le traducteur de ce traité de pharmacologie, *Abdul Chalig Achundow* 3) 4) commet une erreur en traduisant *djachmizag* par „Semen Acaciae spec."; *Hirschberg* 5) l'a rectifié.

Nous rencontrons le *chichm* sous le même nom de *gachmîzag* چشميزج (le *gîm* ج se prononce ou comme g on comme dj selon le dialecte) chez deux oculistes distingués du XIe siècle. Le premier, *'Alî b. 'Îsâ* de Baghdâd, est l'auteur du plus fameux traité arabe d'ophtalmologie, *tadkirat al-kahhâlîn* تذكرة الكحالين dont il existe nombre de manuscrits dans les grandes bibliothèques 6). J'en possède deux, dont l'un dit, d'accord avec ceux de *Hirschberg*: „*gachmîzag* est dissolvant et utile contre les ophtalmies (*ramad* رمد) et la sécrétion (qadai قذى)", tandisque l'autre ajoute „Galien a dit qu'il est amer vers la chaleur au troisième et amer vers la sécheresse au troisième degré". Nous croyons que cette digression de l'auteur n'a pas de base littéraire, puisque le

---

(1877 de notre ère). Traduction allemande de son ophtalmologie par Hirschberg et Lippert. Berlin 1902.

1) Son livre *kâmil as-sanâ'a at-tibbîya* كامل الصناعة الطبية (le complet de l'art médical) appelé le royal (al-malikî الملكي) est imprimé à Boulaq 1294 de l'Hégire (1875 de l'ère chrét.). Il contient une ophtalmologie courte mais complète dans le livre IX, chap. 3.

2) Liber fundamentorum pharmacologiae auctore *Abu Mansur Muwaffak*. Ed. *R. Seligmann*, Vindobon, 1830—33.

3) Commentar zum sogenannten Liber fund. pharm. Dorpat 1892.

4) Die pharmakologischen Grundsätze des *Abu Mansur*, übersetzt von *A. Achundow*. Halle 1893.

5) *I. Hirschberg*, Geschichte der Augenheilkunde in der Neuzeit. Graefe-Saemisch, Bd. XIV, 2, p. 57. Leipzig 1911.

6) Il en existe certainement une trentaine, dont cinq ou six au Caire. Le texte arabe n'est pas imprimé.

Hirschberg et *Lippert* en ont édité une traduction complète (Ali ibn Isa, Erinnerungsbuch für Augenärzte, Leipzig 1904).

Pansier le texte latin (Collect. ophth. vet. auct., fasc. III, Paris 1903).

chichm ne se rencontre ni chez *Galien* ni chez d'autres médecins grecs. L'autre oculiste, *'Ammâr* de Moussoul, exerçant en Egypte, mentionne dans son livre „Choix dans le traitement des maladies d'yeux" le *gachmîzag* comme moyen contre la quatrième forme de l'ophtalmie 1).

Au XIIIème siècle, notre drogue se trouve dans plusieurs ouvrages de médecins dont nous mentionnerons les suivants: *Fath ad-Dîn .... al Qaisî* (médecin au Caire vers 1250 ap. I.-C.) cite dans son traité „Résultat des réflexions sur le traitement des maladies d'yeux (*natîgat al-fikar fi 'ilâg amrâd al-basar* نتيجة الفكر في علاج امراض البصر) quatre fois „la graine noire" *habba saoudâ* حبة سودا comme remède ophtalmique 2) Les pharmacologistes du XIIIème siècle nous fournissent une multitude de noms différents pour le *chichm*. C'est d'abord *Cohen al-Attâr* 3) qui mentionne dans son livre „Le manuel de l'officine" (*minhâg ad-doukkân* منهاج الدكان) le *kachmîzag* كشميزج comme ingrédient d'un collyre sec; ensuite *habba saoudâ* et *loubb habba saudâ* لب حبة سودا (la pulpe de graine noire) comme composants de *chiyâfs* شياف ou collyres en forme de pâte. Plus tard „*hasmak* حسمك (au lieu de *gachmak* جشمك) c'est la *bachma* بشمه ou la graine noire qui entre dans la composition des collyres; j'ai vu la lentille amère (*al-'adasa al-mourra* العدسة المرة) autre que la *bachma*, mais lui ressemblant par la forme." Et enfin: „*chîchmak* شيشمك et *chîchlim* شيشلم: c'est la graine noire qu'on emploie dans les colyres secs (*darourât* ذرورات); les Orientaux (*ahl al-machriq* اهل المشرق) l'appellent la lentille amère." Cette dernière désignation ne se rencontre chez aucun autre médecin arabe; il est hors de doute qu'elle s'applique également au *chichm* qui, en effet, ressemble à la lentille et est amer de goût. Mais le renseignement le plus complet nous est donné par le célèbre botaniste et médecin *Ibn al-Baitâr* 4) dont nous citerons cinq endroits en suivant en général la

---

1) Traduit par *Hirschberg*, *Lippert* et *Mittwoch*. Leipzig 1905. Edition latine de ce *Canamusali* par *Pansier*, Paris 1904. Il en existe un manuscrit dans la collection Ahmed Bey Taïmour.

2) Il existe une copie de ce traité dans la Bibliothèque Khédiviale au Caire, une autre est en ma possession.

3) De son vrai nom *Abou 'l-Mouna b. Abî Nasr* le droguiste, l'Israélite. Son ouvrage a été imprimé au Caire 1330 de l'Hégire (1912 ap. I.-C.). Il a été composé vers 1259 ap. I.-C. au Caire, où l'auteur exerçait la médecine.

4) *Ibn al-Baitâr* „le fils du vétérinaire", natif de Malaga en Espagne a

traduction de *L. Leclerc* 1): 291. *Bachma* بشمة. *Abou 'l 'Abbâs an-Nabâtî* 2) .... C'est le nom que l'on donne dans le Higâz à cette graine noire que l'on emploie pour le traitement des ophtalmies. Elle y est apportée de l'Yémen. Elle est aussi abondante à Tripoli de Barbarie, où elle est apportée de Kouwwâr (pays du Soudan au sud du Fezzan appelé aujourd'hui Kaouara) et d'autres contrées du pays des Nègres, où elle est un peu plus volumineuse que celle du Higâz, et aussi, dit-on, plus abondante. On l'emploie surtout contre les ophtalmies en cataplasmes, en poudre, et sous d'autres formes, comme clarifiant, pour sortir la sécrétion (qadaï قذى); elle est utile contre les opacités et autres affections de l'oeil. En Egypte on en fait pareillement un fréquent usage avec du saule, du safran, de la chélidoine et de l'eau de roses dans la plupart des affections oculaires. *Al-Basrî* 3) et d'autres: Cette substance est chaude et sèche; elle est astringente. Elle est utile contre l'ophtalmie purulente et autres maladies de l'oeil." *Leclerc* ajoute: „Nous ignorons quelle est cette substance." *Guigues* 4) l'a correctement identifiée avec le *chichm. Ibn al Baitâr* donne ensuite sous le No. 415: *Tachmîzag* تشميزج; c'est le *gachmak* جشمك, la graine noire (*al-habba as-saoudâ* الحبة السوداء), la *bachma* بشمة des habitants du Higaz; nous en avons parlé à la lettre *bâ* ب." No. 486. „*Gachmak* جشمك. C'est le nom qu'on donne à cette graine noire qui entre dans les collyres et qui porte le nom de *bachma*. Il en a été question à la lettre *bâ* ب suivie d'un *chîn* ش." No. 573. „*Habba saoudâ* حبة سوداء, graine noire. C'est le nom que l'on donne à la nigelle (*chounîz* الشونيز) 5). Il

---

vécu en Egypte et composé un ouvrage volumineux „Traité des médicaments et aliments simples" (édition arabe Boulâq 1291 = 1874).

1) Traité des simplex par Ibn al-Beithar par *L. Leclerc*. Paris 1877—1883. 3 vol. Cette excellente traduction répond à la valeur de l'ouvrage original.

2) *An-nabâtî*, le botaniste. C'était le professeur d'*Ibn al-Baitâr* avec le surnom *Ibn ar-Roumîya*, fils de la Romaine (chrétienne). Né en 1170 ap. I.-C. il a enrichi dans ses voyages en Afrique et en Arabie la pharmacognosie d'un grand nombre d'espèces de plantes médicinales.

3) C'est le surnom du médecin chrétien *'Isâ b. Mâsa*, contemporain de *Honaïn* (IX siécle ap. I.-C.). *Ibn al-Baïtâr* le cite fréquemment.

4) *Pierre Guigues*, Les noms arabes dans Sérapion „Liber de simplici medicina". Journal Asiatique, 1905.

5) C'est la Nigella sativa L. dont la graine est beaucoup consommée en Orient par les femmes qui désirent engraisser. Les Egyptiens l'appellent aujourd'hui *habba sauda*, les Syriens *habb al-baraka* (graine bénie). *Chounîz*

en sera question à la lettre *chîn* ش. On donne encore ce nom à un autre médicament, le *tachmîzag,* appelé *bachma* par les habitants du Higâz Nous en avons déjà parlé à la lettre *bâ* ب." „*Kouhl as-soudân* كحل السودان, le collyre des Nègres: c'est la graine noire connue comme *bachma* et *tachmîzag;* nous l'avons mentionnée à la lettre *tâ.*"

Le sultan *Iousouf b. ʿOmar b. ʿAlî,* seigneur de l'Yémen, auteur d'une pharmacologie 1) cite presque verbalement ces cinq endroits d'Ibn al-Baitâr. Mais il ajoute sous *tachmîzag* et *bachma*: c'est connu dans la langue de l'Yémen comme *tachma* تشمه avec tâ ت ayant deux points au-dessus et le *chîn* après." Il paraît donc que ce *bachma* ou *tachma* n'est rien autre que le *tchachm* persan. Comme souverain de l'Yémen, le sultan *Iousouf* devait s'y connaître; et en effet il nous fournit encore un renseignement à la fin du livre sous la lettre tâ ت: il dit: „*Tachmîzag,* c'est la graine noire et le *gachmak* et aussi la *tachma*; elle provient d'un endroit qui s'appelle *al-Moudâra* المدارة 2), jusqu'à *al-Mahgam* المهجم." Son contemporain *Abou Ishâq* .... *as-Souwaïdî al-Ansârî* 3) est le premier qui mentionne le nom actuel de Cassia absus. Il cite le *chichm* الششم parmi les remèdes utiles contre l'obscurcissement (*gachâwa* غشاوة) des yeux. Il paraît donc certain que cette mutilation du mot *tchechm* n'est pas de beaucoup antérieure au XIIIe siècle.

---

est son nom persan; parmi ses autres désignations nous citerons *sânoug* سانوج, *kamoun aswad* كمون اسود (cumin noir) et *kamoun al-âsa* كمون الآسه (cumin de myrthes).

1) *Moʿtamad fî 'l adwiya al-moufrada* معتمد في الادوية المفردة, imprimé au Caire vers 1326 (1908). Le savant sultan est mort en 695 de l'H. (1294 ap. I.-C.).

2) Mahgam était une ville du district de Lohaïya dans l'Yémen septentrional. *C. Niebuhr* (Description de l'Arabie, Copenhague 1773) l'a trouvée en ruines. Moudara est peut-être identique avec Menejre de Niebuhr, dans la même région.

3) Né à Damas vers 600 de l'H. (1202 ap. I.-C.) *as-Souwaïdî* est l'auteur d'un Mémorial (tadkira تذكرة) volumineux qui a une valeur particulière par de nombreuses citations de médecins grecs, syriens et arabes. Un abrégé de cet ouvrage a été imprimé au Caire en 1331 de l'H. (1913 ap. I.-C.). *Souwaïdî* est mort en 691 (1290 ap. I.-C.).

Au XIVème siècle nous avons cherché le *chichm* surtout chez le médecin égyptien *Chams ad-Dîn* ... *al Ansârî* (*al-Akfânî*, mort en 749 = 1348 ap. I.-C. de la peste) dont le traité d'ophtalmologie porte le titre curieux de „Révélation de la saleté dans la science des maladies oculaires" 1) *kachf ar-rain fî 'ilm amrâd al-'ain* كشف الرين في علم امراض العين. Nous y avons trouvé plus de 30 fois la drogue *loubb habba saoudâ* لب حبة سودا (pulpe de graine noire), 11 fois dans des collyres contre l'ophtalmie, deux fois dans des remèdes contre les ulcérations cornéennes etc. Dans le troisième livre (*maqâla* مقالة) de son traité énumérant les drogues simples, *al-Akfânî* dit comme suit: „*Bachma* appelée *hachma* (حشمة au lieu de جشمة *gachma*), c'est la graine noire; elle est chaude, sèche, astringente et modérément siccative; elle fortifie la vue et est utile contre le résidu des ophtalmies."

A partir du XVème siècle il n'existe plus de traités spéciaux d'ophtalmologie; nous avons choisi pour nos recherches deux ouvrages de médecine générale imprimés au Caire. Le premier est le „Livre qui aide à tirer parti de la médecine (*tashîl al-manâfi' fî 't-tibb* تسهيل المنافع في الطب) d'*Ibrâhîm* .... *al-Azraq* dont la vie est presque inconnue 2). Il mentionne une seule fois la graine noire comme remède ophtalmique. L'autre est le livre assez répandu „La miséricorde dans la médecine" (*ar-rahma fi-'t-tibb* الرحمة في الطب) de *Galâl ad-Dîn as-Souyoutî* 3), natif de *S'out* en Egypte (1445 à 1505 ap. I.-C.), polygraphe très connu aux orientalistes. Dans le chapître de l'ophtalmie il remarque que quand les yeux sont humides et collés, il faut les saupoudrer „de *chichm*, c'est la graine noire; [cette dernière] est le *sânoug* سانوج 4) dans la connaissance des Egyptiens; mais les Arabes (Bédouins) l'appellent le *chichm* ششم avec deux chîn ش réunis ...."

Le médecin arabe le plus éminent du XVIe siècle est *Dâwoûd al-Antâkî* (+ en 1599 ap. I.-C.) qui exerçait en Egypte. Il a composé

---

1) Il en existent deux manuscrits au Caire; de plus trois de son extrait (*tagrid* تجريد) et un autre de son commentaire par *al-Mounâwî*.

2) Imprimé au Caire en 1326 de l'H. (1908 de notre èrc).

3) Imprimé au Caire en 1329 (1911).

4) *As-Souyoûtî* designe par *sânoug* la nigelle (*chounîz*); la nigelle et la casse portent toutes les deux le nom *habba saoudâ*. Mais la première est nommée populairement *sânoug*. Comparez *Alphonse Meyer*, Don précieux aux amis تحفة الاحباب etc. Alger 1881, p. 74. Voir note 5, p. 008.

un dictionnaire médical de valeur 1) le „Mémorial des gens intelligents" *tadkirat oulî al-albâb* تذكرة أولي الألباب, où les semences de Cassia absus sont mentionnées plusieurs fois: „1. *Bachma*: le *chichm*. 2. *gachma* جشمه: on l'appelle en persan gachmâzak جشمازك: le *chichm*. 3. *habba saoudâ*: la nigelle (*chounîz* شونيز) le même terme est employé pour la *bachma*. 4. (p. 246, quatrième ligne): *kohl as-soudân* (le collyre des Nègres) qu'on appelle aussi le *gachm* الجشم." Le livre de *Dâwoud al-Antâkî* est le dernier livre médical arabe original jusqu'à un certain point. Plus tard nous ne rencontrons que des compilations assez pauvres. Nous citerons cependant encore quelques ouvrages qui mentionnent le *chichm*. *Chihâb ad-Dîn Ahmad al-Qalioubî*, médecin égyptien (+ 1659 ap. I.-C.) cite dans son ouvrage 2) le *chichm* dans la composition d'un collyre contre la faiblesse de la vue. *Sanguinetti* 3) qui a édité et traduit une parti de ce traité fait le commentaire suivant: „*chichm* ششم. Absus. C'est le nom qu'on donne aux graines d'une petite casse, appelée *Cassia absus*. On les réduit en poudre, et on les emploie beaucoup, surtout en Afrique, contre les affections des yeux. Actuellement, en Egypte, on nomme le *chichm Collyre des nègres*. Ceux-ci le désignent par les mots *habbat al-ʿain* حبّة العين, ou la graine de l'oeil." Le „dictionnaire des médecins" *qâmûs al-atibbâ* قاموس الاطبا de *Madyan b. ʿAbd ar-Rahmân* 4), médecin du XVIIe siècle dit: „*gachmîzag* est le *chichm*, et on dit aussi *habba saoudâ*." L'encyclopédie énorme *tâg al-ʿarous* تاج العروس (la couronne de l'épousée) du cheikh *Abou 'l-Faïd .... Mourtada* (XVIIIe siècle) 5) explique: „*bachma* ou *gachmîz* est le collyre des nègres."

ʿAbd ar-Razzâq .... al-Gazaïrî, médecin algérien du XVIIIe siècle, a composé un dictionnaire des remèdes simples sous le nom de „Révélation des énigmes dans l'explication des herbes" *kachf ar-roumoûz fî*

---

1) Composé en 976 de l'H. (1558 ap. I.-C.), imprimé au Caire en 1309 (1891), troisième édition 1329 (1911). L'auteur porte le surnom *ad-darîr* الضرير l'aveugle, parcequ'il paraît avoir perdu la vue vers la fin de sa vie.

2) Imprimé en marge du livre d'*as-Souwaïdî* (note 3, p. 009).

3) *B. R. Sanguinetti*, Quelques chapîtres de médecine et de thérapeutique arabes. Journal Asiatique 1865.

4) Un manuscrit se trouve à la Bibliothèque Khédiviale du Caire.

5) Imprimé complètement au Caire en 1306—1307 (1888—89) en 10 vols.

bayân al-a'châb كشف الرموز في بيان الاعشاب 1). Je cite sous le numérotage du traducteur *Leclerc* 2) dont le texte diffère quelque peu de celui de l'édition litographiée: 190. „*Bachma* بشمه; *tchechmadan* چشمدان; c'est la léguminose 3) avec laquelle on soigne l'oeil, 223. *gachmak* جشمك c'est le *chichmadan* ششمدان ou la léguminose qui sert de collyre 3). 459. *Kohl as-soudân* كحل السودان, collyre des nègres; c'est la graine noire (*habba saouda*); c'est la *bachma.*" Leclerc a bien remarqué que cette drogue était identique à celle mentionnée par *Ibn al-Baitâr*; mais sa nature lui est restée cachée. L'expression persane *tchechmadân* est particulière à *'Abd ar-Razzâq*; nous la rencontrerons plus tard chez L. Frank estropiée en *cismatan.* Elle désigne چشم *tchechm*, oeil et *dân* دان ou *dâna* دانه graine, donc graine de l'oeil, désignation que nous retrouvons chez les indigènes du Soudan égyptien en arabe *habbat al-'ain.*

Nous avons fouillé encore une vingtaine de traités ou de dictionnaires médicaux dont les manuscrits se trouvent à la Bibliothèque Khédiviale du Caire. Il y a dans le livre „la perle du plongeur" *dourrat al-gawwâs* درة الغواص d'*Abou 'l-Hasan 'Alî al-Khalîlî* 4) mention du *khachmîrag* خشميرج (au lieu de gachmîzag جشميزج) sous la lettre kha خ avec la remarque: „c'est la graine noire". La même explication se trouve plus tard pour *'adas hindî* عدس هندى (lentille indienne) et pour *kirmâh* كرماه; mais quant à ce dernier mot, nous ne saurions décider s'il s'agit

1) Edition lithographiée du texte arabe, Alger 1321 (1903).

2) *L. Leclerc*, Kachef er-Roumouz (Révélation des énigmes) d'Abd er-Rezzaq el-Djezaïry. Paris 1874.

3) L'original porte sous le No. 190: az-zounaina الزنينه, Ce mot ne se trouve dans aucun dictionnaire; je pense qu'il faut le dériver de *zann* زنّ légume (zinn زنّ est plus particulièrement une petite fève, Phaseolus Mungo). Sous le No. 223 il est ajouté à ce mot: *al-moukahhala* المكحله qui peut signifier noir comme le fard noir *kohl*, ou employé comme le *kohl* ou en collyre sec. *Leclerc* lit sans donner de traduction: zinet el-moukhala, ce qui dirait: la léguminose du pot à collyre.

4) Médecin d'époque incertaine. Son traité possède une certaine valeur seulement par une liste de médicaments qu'on trouve dans le sixième chapître de sa deuxième partie.

de la nigelle ou de la casse égyptienne. Nos recherches dans les autres manuscrits sont restées infructueuses.

Le dernier livre médical arabe qui mentionne le *chichm* est celui du cheikh *Mohammad at-Tounisî b. Solaïmân* 1) „les trésors de la santé" (*kounoûz as-sihha* كنوز الصحة) composé en 1260 (1844) et contenant un mélange de médecine orientale et occidentale, sans valeur; nous y rencontrons le *chichm* dans une recette contre l'ophtalmie chronique.

Le premier traité moderne d'Ophtalmologie en langue arabe, la traduction du livre de J. Sichel par *Ahmad b. Hasan ar-Rachîdî* 2) ne contient plus de mention du *chichm*, quoique le traducteur y ait ajouté ses expériences personnelles sur l'ophtalmie et son traitement en Egypte.

Actuellement, en Egypte le seul nom de la graine de Cassia absus est *chichm* شِشم, tandisque *habba sauda* ne s'applique qu'à celle de Nigella sativa. Nous avons entendu parler une vieille négresse de „*ech-chichm el-gellâbî* الشِشم الجلابي; ce nom provient de ce que ce sont les *Gellâb* جلاب, anciens marchands d'esclaves, qui transportent cette graine avec d'autres produits du Soudan en Egypte, spécialement des provinces de Sennaar et de Dâr-Four. Au Soudan le *chichm* est appelé *habbat el-ʿaïn* حبة العين, la graine de l'oeil, comme l'a dit *Sanguinetti* (voir note 3, p 011). Le Dr. *Anderson* 3) nomme cette drogue, dont la nature lui est restée inconnue, sous le No. 60 de sa liste de drogues du Kordofan: „*Habt el-aïn* (?), une semence noire, cordiforme, avec centre clair-jaune. On fait une décoction des graines pilées et s'en sert comme lotion pour les yeux."

Nous croyons utile de faire une récapitulation des *noms orientaux des graines de Cassia absus L.* Car si les médecins et les copistes de l'Orient ont souvent estropié les noms originaux de cette drogue, nous ne nous étonnerons pas de les voir tout-à-fait mutilés par les premiers savants occidentaux qui en ont eu connaissance.

I. En indien: *tchakchou*, *tchaksou* (oeil).

II. En persan: 1. *tchachm*, *tchachoum* (oeil), *sachm*, *sachoum* (en syriaque), *gachm*, *chichm*, *chîchlim*, *gachma*, *tachma*, *bachma*, *tchachm zan* (ce qui

---

1) Imprimé au Caire en 1321 (1903 ap. I.-C.).

2) Le titre de ce traité est: „La clarté des deux brillants sur le traitement des deux yeux" *diyâ an-naïraïn fî madawât al-ʿaïnaïn* ضيا النيرين في مداواة العينين, imprimé au Caire (Boulâq) en 1256 (1840).

3) *Anderson*, Medical practices and superstitions amongst the people of Kordofan. Third Rep. of the Wellcome Research Laboratories at the Gordon Memorial College Khartum. London 1908, pp. 281—322.

frappe l'oeil), *tchachm dân* ou *dâna* (graine de l'oeil), *chichmadân*, *tchachmalân* (globe de l'oeil, pupille), *tchachâm* (petit oeil), *tchachkhâm*.

2. *tchachmak* (petit oeil), *gachmak*, *hasmak*, *chîchmak*.

3. *tchachmîzak* (petit oeil), *tchachmîzag*, *kachmîzag*, *kachmagak*, *gachmîzag*, *tachmîzag*.

III. En arabe: *habba saoudâ* (graine noire), *kouhl assoudân* (collyre des nègres), *'adasa mourra* (lentille amère), *'adas hindî* (lentilles indiennes), *habbat al-'ain* (graine de l'oeil), *zounaina moukahhala* (léguminose des collyres), *chichm aswad* (chichm noir).

Il ne faut pas confondre *gachmîzak* avec *gazmâzak* جزمازك ou *kazmâzak* كزمازك qui répond, comme nous l'avons déjà dit, à la graine de Tamarix articulata Vahl. (Tamarix orientalis Forsk.); ni *bachma* avec *bachâm* بشام, le baumier Commiphora opobalsamum Engl. dont le jus porte le nom de balasân بلسان; ni enfin *chichm* avec *choûchma* شوشمة, nom que *Dâwoud al-Antâkî* donne aux graines de paradis *habb al hâl* حب الهال ou *qâqoula* قاقلة, semences d'Amomum Meleguéta Rosc.

II.

Dans la littérature de l'Occident c'est naturellement dans les traductions latines des médecins arabes que nous retrouvons d'abord les semences de Cassia absus L. Dans le „Memoriale Oculariorum" d'*'Ali b. 'Îsa* 1) nous rencontrons p. e. le *gachmîzag* sous le nom de *gesnireg*. Mais il va de soi que les médecins occidentaux devaient nécessairement ignorer et le sens de ce mot énigmatique, et la drogue qu'il désignait. Le premier qui a vu la plante et sa graine et qui l'a décrit est *Prospero Alpino*, le médecin vénétien dont l'ouvrage *„De medicina Aegyptiorum"* (1586) est resté classique jusqu'au début du XIXe siècle. Il donne dans le chap. XXXI du petit traité *De plantis Aegypti liber* 2) la figure ci-contre et la description suivante: „*Absus*. Il y a aussi une petite herbe croissant à hauteur de main ou un peu plus; ses feuilles ressemblent à celles du trêfle, mais sont plus arrondies et insérées à quatre à un seule pétiole. Elle porte de petites fleurs blanches et des semences s'approchant de celles de la poire; les Egyptiens l'appellent *Absus*."

Johannes Veslingius mentionne et décrit l'*Absus* dans son commentaire à „De plantis Aegypti".

---

1) *Pansier*, Collectio ophtalmologica veterum auctorum Fasc. III. Paris 1903, p. 360.

2) *Prosperi Alpini* de plantis Aegypti liber. Pataviis 1592, p. 37. Ed. 1640, p. 97.

L'explication de ce mot a causé bien des difficultés aux savants; *Schuchardt*

LIBER. 97

De Absus. Cap. XXXI.

ABSVS.

ALPINVS.

EST etjam quædam herbula crescens palmi magnitudine, vel aliquantò major, foliis trifolii, sed rotundioribus, quaternis singulæ alæ appensis. Flores parvos, albos, & semina pyri seminibus proxima ferens. quam Ægyptii Absus vocant.



N De

Cassia absus L., d'après PROSPERE ALPINO, éd. de 1640.

p. e voudrait le dériver du persan *afrouz* افروز brillant, éclatant, de

même que l'*Abrus* de *Prosper Alpin* 1). Nous n'aurons pas de difficulté à expliquer le mot *absus* par *habba saouda* ou le pluriel *habb soud* حب سود (grains noirs), l'expression la plus en vogue entre les IXème et XVIIème siècles de notre ère. Mais il est curieux de voir que *Prosper Alpin* ne mentionne ni quelques-uns des autres noms de *chichm* ni son emploi thérapeutique. On peut supposer que *Pr. Alpin* a vu la plante cultivée dans les jardins, comme *Sonnini* l'a revue deux siècles après lui. Mais il ne la mentionne dans aucun de ses autres ouvrages.

Nous rencontrons le *chichm* au XVIIe siècle dans quelques ouvrages botaniques énumérés par *Schuchardt*: *Caspar Bauhin* 2) le cite „Loto adfinis Aegyptiaco, Absus Alpini". *J. Bauhin* et *Cherler* 3) répètent à peu près la description donnée par Alpin. *Paul Hermann* 4) l'appelle „Senna orientalis tetraphylla, Absus dicta", *Hartog* 5) „Senna Zeylanica, perelegans, flore rubello, caule et siliqua hirsutis", *L. Pluckenet* 6) „Senna exigua, Maderasp., seu tetraphylla, siliquifera, glabra, florum pediculis ad foliorum exortum prodeuntibus." *Dapper* 7) répète la description de l'*Absus* d'Alpin et ajoute seulement que la plante porte sur la tige de petites épines. *H. Sloane* 8) décrit probablement la variante américaine de Cassia absus, Cassia hispidula Vahl. sous le nom de „Senna spuria, tetraphylla, siliqua, lata, compressa". *J. Burmann* 9) suit la description de *Hartog* en disant: Senna quadrifolia, siliqua, plana,

---

1) La graine d'Abrus precatorius L. qui est connue dans la pharmacologie arabe comme aphrodisiaque sous le nom de *'aïn ad-dîk* عين الديك (oeil de de coq); nous croyons que *abrus* est peut-être une mutilation de *habb al 'arous* حب العروس (grains de la jeune mariée). Voir p. 005.

2) Pinax Theatri Botanici.... Basileae 1623, p. 332.

3) Historia plantarum universalis.... auctoribus *Joh. Bauhino* et *Joh. Hen. Cherlero*. Ebrodani 1651, T. II, lib. XVII, cap. XLV, p. 362.

4) Horti academici Lugduni-Batavici catalogus.... auctore *P. Hermanno*. Lugd. Batav. 1687, p. 558.

5) Catalogus plantarum et seminum ab *Hartog* ex Zeylana quondam ad Hortum Amstelaedamensem missus.

6) *Leonardus Pluckenetius*, Phytographia, s. stirpium minus cognitarum icones. Londini 1691, Tab. 60, fig. 1, et Almagestum botanicum s. onomasticum phytographiae. Lond. 1696, p. 341.

7) *O. Dapper*, Naukeurige Beschrijvinge der Afrikaensche Gewesten van Egypten, Barbarijen, Libyen.... Amsterdam 1668.

8) *Hans Sloane*, Catalogus Plantarum Insulae Jamaïcae. Lond. 1696, p. 149.

9) Thesaurus Zeylanicus exhibens plantas.... Amstelodami 1737. p. 212, tab. 97.

hirsuta, flore aureo, sanguineo". Ainsi les botanistes du XVIIe siècle avaient déjà reconnu la nature de cet *absus*, mais sa classification définitive fut l'oeuvre de *Linné* lui-même, qui fut renseigné par le médecin et naturaliste suédois *Fr. Hasselquist* 1). Celui-ci, dans une lettre datée du Caire du 7 septembre 1750 et adressée à *Linné*, se plaint de ce que la lecture de *Prosper Alpin* lui avait donné une fausse idée sur la richesse en plantes de l'Egypte; que la plupart des végétaux décrits par le médecin vénétien y était cultivée artificiellement. Il donne plus tard de plus amples renseignements sur la classification de certaines plantes décrites par *Alpin*; et notamment dans une lettre datée de Smyrne, du 22 septembre 1751, quatre mois avant sa mort, il renseigne Linné comme suit: „L'*Absus* est un *Cassia*". Le prof. *Schweinfurth* a eu l'obligeance de comparer les différentes éditions des „Genera plantarum" de *Linné*; il m'a communiqué qu'il a pu rencontrer le nom de *Cassia absus* pour la première fois dans l'édition de 1753 (T. I, p. 376) avec l'addition „flora Zeylanica". Le botaniste *Forskål* 2) qui a accompagné *C. Niebuhr* dans son voyage en Egypte et en Arabie (+ à Djerîm en 1763) fut le premier Européen qui mentionna le nom persan de notre drogue et même très correctement, puisqu'il dit: „*Schischm*, Turcis *Tscheschm*. Semina nigra, dura. Ophthalmicum medicamen Aegyptiis celebre; imprimis in ista morbi specie Káhirae fréquentissima quam Aegyptii *Romad* 3) vocant. Pulvis oculis inspersus, summe exaestuans." *Forskål* est donc aussi le premier voyageur européen qui mentionne l'emploi thérapeutique des graines de Cassia absus L. Mais il n'a su identifier les semences avec l'*Absus* de *Prosper Alpin*.

Sonnini, officier et ingénieur de la marine française, qui a visité l'Egypte par ordre de son gouvernement de 1777 à 1780 aux fins d'études scientifiques et archéologiques, a publié les résultats de ce voyage pendant l'expédition de *Bonaparte* 4). En parlant des plantes qu'il a vues à Rosette il s'occupe aussi de la casse égyptienne, en relatant ce qui suit: „Un arbrisseau plus rare, et que l'on ne cultive que pour la curiosité, dans quelques jardins de Rossette, est le *schishmè*. Il porte des fleurs légumineuses d'un jaune foncé, et des feuilles oblongues

1) Voyages dans le Levant, dans les années 1749, 50, 51 et 52.... par *Frédérie Hasselquist*.... publiés par ordre du Roi de Suède par *Charles Linnaeus*.... Paris 1769.

2) Flora aegyptiaco-arabica. Havniae 1775, p. L. Addenda No. 5.

3) *Ramad* رمد en arabe ophtalmie, conjonctivite aigüe.

4) *C. S. Sonnini*, Voyage dans la Haute et Basse Egypte.... 3 vol. atlas. Paris, an 7 (1799), t. I, p. 353.

et terminées en pointe. Aux fleurs succèdent des siliques longues, et courbées en formes de faulx: elles contiennent des graines aplaties, figurées en coeur, et dont le milieu est gris et entouré d'un rebord large, saillant et d'une couleur brune. Ces graines sont regardées par les Egyptiens comme un spécifique contre l'ophtalmie, si ordinaire dans leur pays. On les pile et on les réduit en une poudre jaune, que l'on souffle dans les yeux, pure ou mêlée avec du sucre pulvérisé. Quoique le *schismè* réussisse fort bien dans les lieux frais et ombragés des campagnes de Rossette, les graines qu'il y produit ne sont pas estimées; on leur préfère celles qui viennent de la Nubie, où vraisembablement cet arbrisseau est indigène". *L. Frank* dont nous apprécierons le travail plus tard, conteste les dires de *Sonnini*. Il a raison quand il remarque que le *chichm* n'est pas un arbrisseau, mais une herbe. Il déclare ensuite qu'il n'a trouvé 20 ans après *Sonnini*, aucune trace de cette plante dans les jardins de Rosette. Nous ajouterons sur la foi du prof. *Schweinfurth* qu'elle n'est cultivée non plus de nos jours en Egypte, et qu'elle ne se rencontre pas à l'état sauvage en dehors de la zone tropicale. Cependant, les données de *Sonnini* sont si exactes que nous ne voyons aucune raison pour douter de la véracité de son récit. L'été égyptien est suffisamment chaud pour permettre la réussite de cette plante annuelle des tropiques. Nous avons fait examiner la graine de Cassia absus L. achetée chez un *'attâr* (droguiste indigène) du Caire au laboratoire expérimental de la Société Khédiviale d'Agriculture à Bàhtîm. Les directeurs MM. *Koenig*, chimiste, et *Snell*, botaniste, ont bien voulu m'informer qu'il y en avait 8 pour cent capables de germer. J'ai du reste cultivé moi-même cette plante sans beaucoup de difficulté.

Au début du XIXe siècle nous atteignons l'époque pour ainsi dire classique du *chichm*. On sait combien les armées française et anglaise ont été éprouvées de 1798 à 1801 par l'association de maladies infectieuses des yeux auxquelles on a donné le nom d'*ophtalmie égyptienne*. Il n'est donc pas étonnant de voir les médecins militaires des deux armées s'intéresser à un remède contre l'ophtalmie considéré comme très efficace au dire des Orientaux. C'est d'abord *Assalini* 1) qui mentionne cette drogue dans le chapître des remèdes indigènes contre l'ophtalmie. Il donne p. 127 l'ordonnance: „*Chichm* en poudre, sucre candi, alun ou sulfate d'alumine, parties égales; mêlez le tout avec du vinaigre." Nous apprenons ensuite par une note ajoutée à la même page des détails plus amples que par tous les écrits antérieurs: „Le chichm

---

1) *P. Assalini*, Observations sur la maladie appelée peste, le flux dissentérique, l'ophthalmie d'Egypte.... Paris An. IX, (1801).

est une graine noire fort commune au Caire; elle est apportée par les caravannes de Darfour et du Sennaar. Le citoyen *Dèlille* 1), membre de l'Institut du Caire, a semé cette graine en Egypte; elle a donné le Cassia, [*cassia*] *absus*, Lin.: *casse hispide*, et il a communiqué à l'Institut d'Egypte et à celui de France la description suivante: .... 2) Le Citoyen *de Fontaine*, professeur au Jardin des Plantes, m'a dit qu'il y a environ trois ans, que le citoyen *Olivier* 3), membre de l'Institut, a porté cette graine de Perse sous le nom de Cassia *Absus*; qu'on en a semé les graines au Jardin des Plantes, et qu'elles ont produit également la casse hispide". En consultant le prof. Schweinfurth nous avons appris que la casse hispide (*Cassia hispida Coll.*) a les synonymes botaniques de *Cassia hispidula Vahl.* et de *Cassia Absus Aubl.* (Kew Index 1893); c'est une variante américaine de Cassia Absus L. (qui est cosmopolite dans les tropiques), connue surtout du Mexique. C'est ensuite un autre médecin de l'Armée d'Orient, *Savaresi* 4), qui parle du *chichm*, en citant les remèdes oculaires des Egyptiens: „Ils font un autre collyre avec parties égales de *chisméh* en poudre, de sucre candi, et d'alun ou de sulfate d'alumine; on mêle le tout avec du vinaigre. Le *chisméh* est une petite semence noire qui vient du royaume de Dar-Four". Le chirurgien anglais *Wittmann* 5) qui a accompagné la mission militaire anglaise attachée à l'armée du grand-vizier, répète à-peu-près ces paroles, ainsi que l'ordonnance. Il appelle la drogue *chizmeh* et dit en avoir recueilli une petite quantité. Parmi les autres médecins anglais qui ont pris part à la campagne d'Egypte, il n'y a que *Power* 6) dont l'ouvrage est à notre disposition; il cherche a expliquer l'action du *chichm* dans l'ophtalmie comme suit: „.... la poudre d'une semence qu'ils appellent *Schismé*. Cette substance cause un larmoiement considérable qui enlève

---

1) *A. Raffenau Delile* était un des botanistes qui accompagnaient l'expédition de Bonaparte en Egypte.

2) Ici suit une longue description de la plante, identique avec celles qu'on trouve dans les traités modernes de botanique.

3) *Olivier* a publié plus tard son „Voyage dans l'Empire Ottoman, l'Egypte et la Perse," Paris an IX et an XII (1801 à 1804); il n'y parle pas du *chichm*.

4) Essai sur la topographie physique et médicale de Damiette .... par le citoyen *Savaresi*, médecin ordinaire de l'armée. Dans *R. Desgenettes*, Histoire médicale de l'Armée d'Orient Paris, An X, 1802, T. II, p. 84.

5) *William Wittmann*, Travels in Turkey, Asia-Minor, Syria and across the Desert into Egypt during the years 1799, 1800 and 1801 .... London 1803, p. 547.

6) *George Power*, Attempt to investigate the cause of the egyptian ophthalmia .... London 1803, p. 41.

la matière stagnante et donne un soulagement immédiat au malade qui jusque là souffrait de douleurs incessantes. Le bien-être subit que procure ce moyen, lui a rattaché l'idée d'un *charme*; et puisque sa nature est de quelque façon tenue secrète, son emploi est devenu une affaire très lucrative pour les empiriques qui abondent en Egypte.

Lapanouse 1) parle dans un chapître spécial *de la graine de schisme*: „La graine de schisme est noire, plate, dure et très luisante, de la grosseur d'un pois vulgairement appelé pointu. Il vient beaucoup plus de Dârfurth que de Sennâar. on fait beaucoup de cas en Egypte de cette semence, à laquelle on attribue une très grande vertu; pilée et prise dans l'eau à une certaine dose, elle a l'effet du sel follié de tartre émétique; car, employée dans les fièvres putrides, elle produit les plus heureux effets, en dégageant entièrement le malade, tant par le vomissement qu'elle provoque, que par les selles; elle est aussi regardée comme un des remèdes les plus efficaces dans l'ophtalmie". C'est ici seulement que nous trouvons une notice sur l'usage interne de la graine de Cassia absus.

Le Dr. *Louis Frank* 2) est le dernier des médecins de la campagne d'Egypte qui s'occupe du *chichm*, auquel il a voué une monographie et plusieurs communications aux sociétés savantes. *Frank* qui a passé en tout cinq ans en Egypte fait d'abord un court résumé historique de la Cassia absus, en critiquant surtout les observations de *Sonnini*, comme nous l'avons exposé plus haut. Il a fait semer la graine obtenue en Egypte par *Pouqueville*, consul de France à Janina (Epire) et hellénisant bien connu et par deux savants italiens à Corfou. La plante *Absus* de Prosper Alpin se développa aux deux endroits sans difficulté. *Frank* donne une bonne description des semences; il mentionne qu'elles sont très dures, d'un goût amer et aromatique; pulvérisées et mêlées à l'eau elles donnent beaucoup de mucilage. *Frank* a expérimenté les graines de *chichm* qu'il appelle aussi *cismatan* (c'est *tchechm dân* چشم دان des

1) *M. J. Lapanouse*, Mémoire sur les caravanes venant du royaume de Sennâar.... Mémoires sur l'Egypte. T. IV. Paris An XI (1802), p. 110. Joseph *de La Panouse* était un des 42 chevaliers de Malte qui ont accompagné l'expédition de Bonaparte en Egypte. On lui avait confié le poste de directeur des douanes de Syouth (Haute Egypte).

2) *L. Frank*, Sur l'efficacité de la semence de chichm dans l'ophthalmie. Dans *Collection d'opuscules de médecine pratique*. Paris 1812.
Bull. des Sciences Médicales. T. VIII, p. 251.
Giorn. della Soc. Med.-Chir. di Parma. Vol. IX, p. 161, 1808.
Giorn. di fisica, chimica, storia nat., medicina ed arti. Paria. Vol. IV, 2 Bim. 1811.
De peste, dysenteria et ophthalmia aegyptiaca. Vindobonae 1820.

Persans et d'*'Abd ar-Razzâq*) pour faire des essais de thérapeutique. Il s'excuse, pour ainsi dire, d'avoir employé un moyen local, pendant que la plupart des médecins de son époque considéraient l'ophtalmie comme une affection générale qu'il fallait soigner par des purgatifs, des vomitifs, des saignées etc Mais il pense que „l'ophtalmie est une inflammation passive et souvent locale". Il va sans dire qu'il n'a pas reconnu la nature contagieuse de cette affection qui a été soutenue à cette époque-là seulement par les médecins anglais Pour le traitement de l'ophtalmie il recommande le mode d'emploi en usage chez les Egyptiens: mettre une petite quantité de la graine de Cassia absus pulvérisée pure ou mélangée avec du curcuma, du citron, de l'alun, de la noix de galle et du sucre entre les paupières, une fois par jour. Il en résulte une cuisson modérée avec larmoiement. *Frank* se montre très satisfait de l'effet de ce traitement, aussi contre les taies cornéennes restées aprés le passage d'une ophtalmie purulente. Il a confirmé son opinion plus tard dans une lettre adressée à *Flajani* 1).

C'est probablement sur les travaux de *Frank* que se basent les essais que *C. F. Graefe* 2), médecin inspecteur-général de l'armée prussienne, a entrepris plus tard avec la semence de *chichm*. On sait que l'armée prussienne a été très gravement éprouvée, depuis 1813, par l'ophtalmie dite égyptienne ou militaire. *Graefe* fit donc venir, en 1821, des semences de Cassia absus d'Egypte même, et en distribua des quantités aux médecins militaires des garnisons de Bensberg, Saarlouis, Coblence, Trèves, Potsdam et Berlin. Il reçut bientôt des rapports favorables de ces villes ainsi que des Pays-Bas par *Harbauer* 3) qui l'informa en même temps que le Dr. *Croissant* confirmait les bons résultats de Bruxelles. Par contre, le Dr. *J. N. Rust* 4), médecin du corps d'armée de la garde à Berlin qui imita l'exemple de *Graefe*, reçut des mêmes garnisons des renseignements défavorables: le *chichm* en infusion était inefficace, en poudre même nuisible; parmi 77 cas soignés avec la drogue orientale il n'y avait pas un seul guéri, 30 améliorés, 28 étaient restés sans changement et 19 étaient même aggravés. C'était la condam-

---

1) *Hufeland*'s Journal 1814, St. 4, April, (p. 116).

2) *Carl Ferd. Graefe*, Der Chichm-Saamen als Heilmittel gegen Augenblennorrhoën. Journ. d. Chir. und Augenheilk. IV, 1822, p. 164.

3) *Harbauer*, Ueber den Chichmsaamen gegen Augenblennorrhoe. Journ. d. Chir. u. Augenheilk. T. VI, 1824, p. 408.

4) *J. N. Rust*, Ueber die Anwendung des Chichmsamens gegen die Kontagiöse Augenentzündung. Magazin f. d. gesammte Heilkunde T. XIV, 1823, pp. 548—569.

nation du *chichm* qui fut bientôt abandonné par *Graefe* lui-même; il ne l'a plus mentionné dans son grand ouvrage sur l'ophtalmie des armées. Quelques années plus tard un médecin militaire prussien le Dr. *Branco* 1) a trouvé le *chichm* fort en usage en Egypte même, mais souvent remplacé par l'oxyde de zinc, connu sous le nom arabe de *toutiyâ* et introduit de Syrie.

Entre temps avait paru l'ouvrage monumental des savants de l'expédition d'Egypte, la *Description de l'Egypte,* dans laquelle le *chichm* se trouve mentionné par plusieurs auteurs. C'est d'abord le pharmacien *Rouyer* 2) qui cite sous le No. LXXV de sa liste: „*Schismé* (Tchichm چشم), *cassia absus,* Linn. Petite semence noirâtre, aplatie, lisse et dure, sans saveur, sans odeur. Réduite en poudre, on s'en sert extérieurement dans l'ophthalmie. Elle vient de l'Ethiopie." Il faut corriger ici la description donnée par *Rouyer*: les semences ont un goût amer et aromatique, comme l'a dit *Frank.* Le comte d'*Estève* 3), directeur général des revenus de l'Egypte pendant l'occupation française, énumère le *chichm (tchichm)* parmi les drogues venant du Soudan et passibles de droits de douane à leur arrivée au Vieux Caire. Ces droits étaient de 90 médins le grand sac, et de 10 médins le petit sac de *chichm.* Enfin, *Girard* 4), sous-directeur des ponts et chaussées en Egypte, en parlant des marchandises importées en Egypte par la caravane de Dârfour, répète à peu près les remarques de *Lapanouse* et de *Rouyer.*

Pour compléter la littérature égyptienne sur le *chichm* nous citerons *Mengin* 5), ancien consul de France à Alexandrie, qui énumère cette graine entre autres drogues comme article de commerce de l'Egypte avec l'Arabie (Djedda); il mentionne qu'elle est apportée du Dârfour par les caravanes des Gellabs Il dit ensuite en parlant des arbres du royaume de Sennaar (Soudan égyptien): „L'arbre nommé ouahbet el-ʿain donne la graine de chismé, semblable à la lentille: elle est dure

---

1) *Branco,* Notiz über die Anwendung des Chichmsamens und des grauen Zinkoxyds gegen Ophthalmieen in Aegypten. Journ. d. Chir. u. Augenheilk. XIII, 1829, p. 167.

2) *M. Rouyer,* Notice sur les médicamens usuels des Egyptiens. Description de l'Egypte. T. XI, 1822, p. 456.

3) M. le comte *Estève,* Mémoire sur les finances de l'Egypte.... Ibidem. T. XII, 1823, p. 119.

4) *P. S. Girard,* Mémoire sur l'agriculture, l'industrie et le commerce de l'Egypte. Ibidem. T. XVII, 1824, p. 279.

5) *Félix Mengin,* Histoire de l'Egypte sous le gouvernement de Mohammed Ali.... Paris 1823, T. II, pp. 218 et 421.

et luisante. Lorsqu'elle est réduite en poudre on l'emploie avec efficacité dans les ophtalmies, pour calmer l'irritation des yeux." Il va sans dire qu'il s'agit du nom *habbet el-ʿaın* (graine de l'oeil) donné à la graine de Cassia absus par les Soudanais; *Mengin* a cru que l'herbe Absus était un arbre.

Ce sont ensuite les professeurs de l'Ecole de Médecine du Caire sous *Mohammed ʿAli Pacha* qui s'occupent quelque peu du *chichm*. *Clot-Bey* 1), directeur de cette institution, et *Pruner Bey* 2), médecin en chef, le mentionnent comme remède oculaire; ce dernier aussi comme produit de la Haute-Egypte (?) *Figari Bey* 3), professeur de pharmacologie, donne une description des semences et plusieurs formules, comme p. e. la suivante: „*toutija* (oxyde de zinc) pulvérisée 1 once, semence de Cassia absus pulvérisées 4 drames, Sarcocolle en poudre 2 drames, sucre pilé 4 drames; mélanger, garder hermétiquement fermée; dosage: à insuffler ½ graine". *R. Hartmann* 4) a trouvé le *chichm* en usage en Egypte et au Soudan; il dit „que ces cures mènent quelquefois à la perte certaine de l'oeil malade". En même temps le Dr. *Honigberger* 5), médecin particulier de plusieurs *maharajas* indiens, praticien charlatanesque, mais excellent botaniste, a écrit sur les qualités des semences de Cassia absus. Il cite plusieurs noms orientaux de cette drogue en partie estropiés, et comme nom arabe *habb el-soudân*, (graine des nègres), nom que nous ne rencontrons pas dans l'Asie occidentale et dans l'Afrique. Il dit ensuite que la drogue est officinelle dans la pharmacologie arabe et en conséquence facile à obtenir dans tous les bazars; que les *hakims* (médecins indigènes) des Indes l'emploient comme moyen principal dans les ophtalmies catarrhales aigües et subaigües; également contre les blennorrhagies des organes sexuels. *Schlimmer* 6) voue un chapître au *chichm*, dont nous extrayons, ce qui suit: „Cassiae Absi (*sic*) semina: fr. semences de Casse d'Egypte, angl.: egyptian Cassia seeds, allem.: egyptische Cassia-Samen. *Tchèchm*.

---

1) *Clot-Bey*, De l'ophthalmie, du trychiasis (*sic*), de l'entropion et de la cataracte observés en Egypte. Paris. s. d. (1859?).

2) *F. Pruner*, Die Krankheiten des Orients etc. Erlangen 1847, p. 47.

3) *Figari Bey*, Studii scientifici sull' Egitto e sue adiacenze. Lucca 1864, T. II.

4) *R. Hartmann*, Naturgeschichtlich-medizinische Skizze der Nilländer. Berlin 1865, p. 411.

5) *J. M. Honigberger*, Früchte aus dem Morgenlande etc. Wien 1853, pp. 418 et 524.

6) *Joh. C. Schlimmer*, Terminologie médico-pharmaceutique et anthropologique française, persane etc. Théhéran, lithographie d'Ali Ghouli Khan. 1874, p. 113.

Hibbes-Soudané. Les médecins persans recommandent des injections d'une décoction de ces semences dans la leucorrhée, mais cet article de la droguerie persane est de préférence employé par les Kehals 1) (oculistes) en Perse, qui se servent des semences de cette plante, croissant spontanément au *Sennaar* et au *Soudan*, pour faire avorter les ophtalmies aigües. — Pour cela les semences, lavées à plusieurs reprises, sont placées dans un oignon ou dans de la pâte de pain, jusqu'à ce que ces derniers soient cuits sous la cendre; puis les semences ôtées et privées de leur pellicule externe, sont séchées au soleil; une fois sèches, elles sont réduites en poudre impalpable, qu'on mêle au poids égal de sucre candi. — Sans que l'oculiste persan s'occupe des symptômes évidemment inflammatoires en présence, le malade est couché et un peu de cette poudre est introduite entre les paupières; cela ne manque pas d'augmenter d'une façon intense la chaleur; l'action est bientôt suivie d'un écoulement très-abondant de larmes, qui soulage infiniment le malade. — L'introduction de la poudre entre les paupières est répétée une fois tous les jours ou tous les deux jours et d'ordinaire fait avorter très-vite les restes de l'inflammation. Dans les ophtalmies chroniques le remède est uni au Curcuma . . . ."

Revenons maintenant à la littérature botanique européenne pour laquelle le prof. *Schweinfurth* a bien voulu me fournir de précieux renseignements. *De Candolle* 2) cite Cassia absus L., croissant à Ceylan et en Egypte (par erreur) et en distingue Cassia hispida Coll. comme espèce voisine, mais décidément différente. Nous avons vu plus haut que le Kew Index de 1893 identifie cette dernière avec Cassia hispidula Vahl. de l'Amérique Centrale. *Hooker* 3) dit que Cassia absus L. est répandue aux Indes depuis l'Himalaya jusqu'à Ceylan et dans les pays tropicaux de l'Asie et de l'Afrique. *J. F. Royle* 4) a séparé de Cassia absus une variété Cassia akakalis Royle, parcequ'il la croyait identique avec le *ἀκακαλίς* de Dioscoride. Nous avons démontré plus haut que c'est une erreur et qu'Acacalis est le tamarisc (Tamarix articulata ou autre). Cependant cette erreur a passé dans beaucoup d'ouvrages de pharmacologie, p. e.

---

1) *Kaḥḥâl* كحال en arabe, celui qui met le fard ou le collyre sec *kohl* كحل, en grec *ὁ στιμμίζων*; l'ancienne désignation des oculistes, le collyriateur.

2) *A. P. de Candolle*, Prodromus systematis naturalis regni vegetabilis. Paris 1824—1844. Vol. II.

3) *Hooker*, Flora of India.

4) *J. Forbes Royle*, Illustrations of the Botany and other branches of the Natural History of the Himalaya Mountains and the Flora of Cashmere. 2 Vols. London 1833—39.

dans ceux de *Rosenthal* et *Dragendorff* et dans le système de botanique d'*Engler* et *Prantl*. *Schweinfurth* m'a notifié son opinion que Cassia akakalis est identique avec Cassia absus L *Nees van Esenbeck* 1) donne la description du fruit de Cassia absus L. dans les termes suivants: „Le fruit est une silique d'une longueur d'environ 2 pouces, brune-jaunâtre, couverte de poils courts et roux, dans laquelle gisent, entre des sillons transversaux peu marqués, des semences rondelettes, plates, luisantes, de couleur brun-noirâtre. Ces semences sont apportées du Darfour au Caire; les Arabes les appellent Tchichm, les Turcs Cismatan; on les emploie contre l'ophtalmie égyptienne". *Schomburgk* 2) mentionne Cassia absus L. comme produit des régions maritimes de la Guyane Britannique; il confond sans doute Cassia hispidula Vahl. avec notre plante. *G. Dragendorff* 3) décrit sous le nom de *Tchaksou* un fruit de Xanthoxylon sous le numéro 108 *a*, tandisque *Johannson* désigne sous ce même nom peu après (No. 108 *b*) Cassia Absus L., „le Tchichmak (chichm) des Persans". *Schuchardt* 4) a fait remarquer que *Johannson* a ainsi corrigé l'erreur de *Dragendorff*; il ajoute que cette semence provient de Khiwa et est employée contre les conjonctivites. *Jackson* 5) a trouvé Cassia absus L parmi les 180 drogues indiennes collectionnées par le roi Edouard VII quand il était encore prince héritier; il mentionne l'emploi des semences pilées contre les maladies d'yeux. Enfin, dans la plus grande encyclopédie botanique moderne, *Taubert* 6) mentionne qu'il existe plus de 70 variétés de Cassia Absus (Vog.) en Amérique, toutes de la nature des arbrisseaux, mais une seule et celle-ci herbacée, dans les régions tropicales du Monde Ancien; c'est notre Cassia Absus L.

A la fin de cette longue énumération je donne un exposé que le prof. *G. Schweinfurth* s'est donné la peine de m'envoyer en juillet 1913, concernant la distribution de Cassia Absus L.: „En Afrique la plante est connue dans toutes les régions entre les tropiques: Sénégambie, Nigérie, Noupé, Abyssinie, Haut-Nil, Gallabat, Sennaar, Kordofan, Angola, Zambésia. Aussi en Australie! Les voyageurs modernes après *Sonnini*,

1) *Nees van Esenbeck*, Plantae officinales oder Sammlung officineller Pflanzen. Düsseldorf 1828.

2) *Richard Schomburgk*, Reisen in Brittish-Guiana, Leipzig 1848, Teil 3, p. 859.

3) *G. Dragendorff*, Zur Volksmedizin Turkestans. Dans: Neues Repertorium für Pharmacie, von *L. A. Buchner*. Bd. 22—23, 1873—74.

4) V. p. 002, note 4.

5) *Jackson*, Notes on the drugs collected by the Prince of Wales in India. Dans: The Pharmaceutical Journal and Transactions 1876, p. 29.

6) *Taubert*, Leguminosae; dans *Engler-Prantl*, Die natürlichen Pflanzenfamilien. Leipzig 1891, Bd. III, 2.

ainsi que moi, nous n'avons plus trouvé Cassia absus cultivée en Egypte. Mais il est certainement possible qu'elle ait existé dans le temps dans les jardins de Rosette. Elle n'est pas non plus cultivée au Soudan. Kordofan, Sennaar et Gallabat sont la limite septentrionale de la diffusion de la plante dans le Nord-Est de l'Afrique. Elle n'existe pas en Perse (d'où Olivier l'avait rapportée) ni à l'état sauvage en Egypte."

De nos jours, on trouve le graine de Cassia Absus L. encore chez tous les droguistes indigènes (*ʿattârîn* عطارين) dans les bazars de l'Egypte et probablement, comme l'affirme *Honigberger*, de l'Orient tout entier. Au Soudan on l'appelle *habbet el-ʿain*, en Egypte *chichm iswid* (ch. noir); mais elle commence déjà à tomber en désuétude: les droguistes eux-mêmes ne connaissent plus en général les anciens noms de cette semence; je n'ai rencontré au Caire qu'un seul droguiste, ʿAbd el-Meguîd el-ʿOqbî qui sut me renseigner quelque peu au sujet du *chichm*; il connaît encore le nom *habbe saudâ (absus)* qu'elle a dû céder à la nigelle; il m'a dit que la drogue ne vient plus de la Tripolitaine ni de l'Arabie comme le disent *Ibn al-Baïtâr* et d'autres, mais qu'elle est importée des Indes par voie de Perse et de Syrie, et surtout du Soudan, où la graine est en effet plus volumineuse qu'ailleurs (*Ibn al-Baïtâr*). La plupart des droguistes, ainsi que les pharmaciens d'Egypte, vendent sous le nom de *chichm* des collyres secs de couleur blanche qui contiennent de l'oxyde de zinc, de la craie, de l'alun et d'autres sels minéraux, sans aucune trace de la graine de C. absus pulvérisée. Ils portent des noms comme *chichm el-atfâl* شِشم الاطفال (collyre sec des enfants) etc. Le plus connu est celui qui est distribué par le gouvernement égyptien aux familles de ses fonctionnaires contre les ophtalmies qui sévissent en été parmi les enfants; le peuple l'appelle *chichm el-qalʿa* شِشم القلعة (ch. de la forteresse) parcequ'il était autrefois préparé dans la pharmacie de la citadelle du Caire. Ces collyres secs sans graines de *chichm* commencent à leur tour à être délaissés pour les collyres liquides. Le prof. *Dinkler*, inspecteur en chef des pharmacies au Département de la Santé, m'a communiqué que parmi une centaine de collyres dont la vente est autorisée en Egypte, il n'y a que 19 secs, et dont aucun ne contient de la graine de C. absus. En conséquence, son usage est encore répandu seulement dans la basse population, surtout des provinces égyptiennes. Le fellah aime les remèdes forts et produisant une cuisson; c'est ce que lui procure la poudre de *chichm iswid*, mélangée à l'alun et même au poivre rouge!

On sait que l'oculiste *de Wecker* a introduit, en 1882, du Brézil un

nouveau remède contre le pannus trachomateux sous le nom de *jequirity*; c'étaient les graines de Abrus precatorius L., macérées dans l'eau. *R. Kobert* 1) y a découvert, en 1890, une toxalbumine, l'abrine, qui produit la forte inflammation à laquelle on attribuait l'effet curatif de la drogue. Il a examiné plus tard la semence de Cassia absus et s'est prononcé 2) qu'elle devait contenir une toxalbumine parente de ou identique à l'abrine, mais moins forte et moins efficace.

Je terminerai cette étude historique par un bref récit de quelques expériences que j'ai faites moi-même avec ce remède oriental. Il m'était facile de me procurer la drogue qui est en vente au Caire surtout dans le bazar des droguistes au quartier du Hamzaoui. La graine de *ch'chm* achetée contenait, comme je l'ai mentionné plus haut encore 8 % de semences capables de germer. Elle portait tous les caractères rapportés par les auteurs précités. Je pilai une quantité de la graine très-dure, et j'obtenais une poudre jaune que je débarrassais des débris d'écorce. J'en introduisis à-peu-près 2 centigrammes dans le sac conjonctival de mon oeil gauche; il en résulta une assez forte cuisson et une rougeur dont les traces disparurent après 4 heures. J'en fis plus tard des essais sur des malades souffrant de conjonctivites aiguës causées par le bacille de Koch-Weeks, ou atteints d'ancien trachome et de pannus cornéen; la cuisson provoquée par la poudre de *ch'chm* leur fit oublier pour quelque temps les souffrances de la maladie originaire; ils se sentaient plus tard un peu soulagés, mais je ne pouvais constater aucun effet curatif. Je pourrais m'imaginer que ce remède aurait quelque effet sur les taies et opacités cornéennes; mais nous possédons, pour les faire disparaître, des moyens aussi efficaces et moins douloureux que la graine de Cassia absus; c'est pourquoi je n'ai pas insisté sur des essais dans cette direction. Avec de l'eau, les semences de la casse égyptienne forment, comme l'a dit *Frank* 3), du mucilage, et la macération a un goût amer; instillée dans le sac conjonctival elle est sans aucun effet.

C'est donc avec raison que ce remède oculaire a été abandonné par la science, et qu'il commence a être délaissé par les Orientaux. Nous avons recueilli tous les matériaux relatifs au *chichm* parceque sa diffusion énorme et la multitude de ses noms n'a jamais cessé de créer des erreurs dans les ouvrages de pharmacologie et de botanique relatifs au drogues orientales. Nous désirons qu'elle soit completée bientôt par un

---

1) Thèse de *Hellin*, Der giftige Eiweisskörper Abrin. Arbeiten des Dorpater pharmakol. Inst. VIII, 1890.

2) *R. Kobert*, Lehrbuch der Intoxikationen. Dorpat 1893.

3) Voyez note 2 page 019.

connaisseur de la pharmacognosie de l'Extrême-Orient et de l'Australie. Nous pourrons ainsi décider, ce qui est impossible aujourd'hui, si ce remède a fait son apparition dans la médecine venant du Soudan par la voie d'Egypte, comme le paraît prouver la trouvaille d'Aphroditès-polis, ou bien venant des Indes par la voie de Perse, comme l'indiquerait le nom de *tchachm* ou *chichm*.

LA PUÉRICULTURE ET L'EUGÉNIQUE DANS L'ANTIQUITÉ GRECQUE.

PAR LE DR. MOÏSSIDES (*de Constantinople*),
rédacteur en chef de la Revue Médicale Grecque „Hippocrate".

III. La Puériculture après la naissance.

1. Abandon et exposition des enfants contrefaits. — La puériculture après la naissance chez les anciens Grecs commence avec la pratique de d'exposition des nouveau-nés.

Aussitôt que l'enfant venait au monde, une question se posait devant le père grec: tollere aut exponere 1) (φέρειν ἢ ἀπομδένχι) 2) = nourrir ou exposer?

Le père grec avait le droit d'adopter l'enfant ou de le rejeter en l'exposant. En Grèce, dit Fustel de Coulanges 3), comme chez tous les peuples d'origine aryenne, le droit d'exposer les enfants était conforme aux idées dominantes et aux institutions.

À Sparte 4), à Delphos 5), dans l'île de Lesbos 6), à Sicyone 7), dans la Macédoine 8) et Bithynie 9), en Achaïe 10), l'abandon et l'exposition des nouveau-nés ont été constamment mis en pratique. Mais c'est à Athènes surtout qu'il paraît en vigueur.

Nous ne pensons pas de discreter ici longuement cette question de

---

1) Terent. Andria 219.
2) Platon, Theait. 161 *a*.
3) Fustel de Coulanges, La cité antique, l. II, ch. IV et VIII.
4) Loi de Gortyne III, 44, IV, 17. — Plutarque, Lycurg. 16.
5) Eurypid. Jon, 44—45, 551—555, 1365—1366.
6) Longus, Pastor. I, 2, 5.
7) Plaut. Cistell. I, III, 8, v. 158.
8) Tit. Liv. XXXIX, 24.
9) Plin. Jun. Epist. X, 65 (71).
10) Ibidem.

l'exposition de nouveau-nés chez les anciens Grecs. M. J. Glotz 1), y a consacré un article des plus documentés, auquel peuvent s'adresser ceux qui s'intéresserons à la question.

Nous désirons seulement exposer les principes concernant l'abandon des *enfants chétifs et contrefaits*, chose qui touche de près la puériculture après la naissance.

En Grèce la loi ordonnait la mise à mort des nouveau-nés contrefaits et monstres. Cette loi était tellement sévère, que les supplications de la malheureuse mère ne servaient à rien, même si l'enfant était son premier-né 2). D'ailleurs, souvent la mère du monstre ayant honte implorait elle-même la destruction de son enfant.

Ce même sentiment se rencontre chez les dieux de la Grèce. D'après l'admirable mythologie grecque Junon ayant mise au monde Vulcain, boîteux et faible, a voulu le cacher en le précipitant de l'Olympe 3).

À Sparte, où la vie familiale cédait la place à l'intérêt de la ville, la loi de l'exposition et de la mise à mort des enfants contrefaits était appliquée avec une sévérité extraordinaire.

„L'enfant né, dit Plutarque 4), le père le prenait et le portait dans un lieu appelé Lesché. Là siégeaient les anciens de la tribu. Ils examinaient l'enfant. S'il était bien conformé et robuste, ils ordonnaient de le nourrir, lui reconnaissaient un droit éventuel à l'un des neuf mille lots primitifs. S'il était chétif et contrefait, ils l'envoyaient aux Apothètes, goufre voisin du Taygète, parcequ' il n'y avait avantage ni pour lui, ni pour la cité à ce qu'il vécût, condamné dès la naissance à n'avoir ni santé, ni force."

Nous ne savons pas s'il existait à Athènes une loi ordonnant l'abandon, mais nous connaissons que Platon 5) et Aristote 6), l'inscrivirent dans leurs législations idéales. Platon ne veut pas que l'on nourrisse les enfants issus de parents trop vils. Même les enfants des meilleurs citoyens ne doivent être admis au bercail commun que s'ils sont sains et vigoureux; ceux qui ont la moindre difformité doivent être enfouis dans un lieu secret, comme il convient 7).

Platon conseille aussi d'exposer de toute façon les enfants nés des

1) Dictionnaire des Antiquités grecques et romaines par Ch. Daremberg et E. Saglio, v. mot *expositio*, fascicule XVII, p. 930.

2) Platon, Theait. 161 *a*.

3) Homère, Iliade Σ. 397.

4) Plutarque, Lycurque 16.

5) Platon, Républ. V, p. 459 *d*, *e*.

6) Aristote, Polit. VII, 14.

7) Platon, ibidem p. 460 *c*.

parents, qui ont dépassés l'âge légal de la génération (père plus de 55 ans, et mère plus de 40 ans) 1).

Aristote, tout en adoptant la plupart des idées de son maître, conseille l'*avortement*, avant que l'enfant aît reçu le sentiment de la vie, en cas de grossesse illicite, et l'*exposition*, lorsque, contre toute prévision, le nouveau-né vient au monde difforme 2).

Quels étaient les motifs de la pratique de l'exposition des enfants chez les anciens Grecs? Voilà une question, à laquelle il est difficile à répondre. À côté de l'exposition des difformes et contrefaits, qui avait pour but la conservation de la pureté de la race, et doit être considérée comme une sélection artificielle en grande échelle, il y avait l'exposition générale, inspirée par des considérations sociales détestables.

Mais, si on remonte à la source même de cette barbare habitude, si on recherche attentivement les causes intimes de l'exposition, on trouvera au fond le grand problème des sociétés modernes, le *malthusianisme.*

Les philosophes (Démocrite, Aristypus), qui favorisaient l'exposition des enfants, voyaient en elle une ressource contre les naissances illégitimes ou gênantes, un moyen répressif pour la limitation des naissances, et la conservation de l'équilibre social. Plato et Aristote la considéraient comme une compensation contre le péril économique, qui menaçait la petite Grèce insuffisante pour le nombre des bouches à nourrir.

Mais toutes ces considérations sociales et philosophiques ne peuvent pas du tout justifier la pratique de l'abandon des nouveau-nés.

L'exposition des nouveau-nés seulement à Gortyne 3) et à Sparte 4) avait reçu la sanction de l'état. À Thèbes 5) la loi défandait sévèrement d'exposer les enfants. Quant aux autres villes, nous n'avons pas le droit de croire que l'opinion publique approuvait l'exposition. D'ailleurs Aristote 6) nous apprend aussi que les préjugés du vulgaire n'admettaient pas l'exposition.

Quel était le sort des enfants exposés? D'abord la mort, mais quelquefois, quelque chose pire que la mort, l'esclavage. On exposait les enfants ordinairement dans les marchés, les temples, et les rues. À Athènes, le lieu, le plus habituel de l'exposition, était le gymnase Cynosarge.

---

1) Platon, ibidem p. 461 *c*.
2) Aristote, Polit. VII, 14.
3) Loi de Gortyne, III, 44, IV, 17.
4) Plutarque, Lycurque 16.
5) Aelianus, Hist. var. II, 7.
6) Aristote, Polit. VII, 14.

Celui qui le recueillait, le nourrissait, le possédait plus tard comme esclave 1). D'après l'observation d'un grammarien, c'étaient les Mégariens, qui recueillaient ordinairement les enfants des Athéniens 2).

2. Soins à donner au nouveau-né immédiatement après sa naissance. — *Section et ligature du cordon.* La section et ligature du cordon se faisait chez les anciens Grecs, après l'expulsion complète du délivre, à moins que celui-ci ne tardât à sortir et dans ce cas on détachait l'enfant avant 3). Dans un accouchement dystocique, où l'enfant avait peu de chance de survivre, Hippocrate 4) conseillait qu'il ne falait pas couper le cordon avant que l'enfant ait uriné, éternué ou crié. Chez Aristote 5), nous trouvons le passage suivant relatif à la ranimation des enfants nés en état de mort apparente:

„Savoir couper le cordon ombilical est une partie d'art de l'habile accoucheuse; car non seulement elle doit être en état, par sa dextérité, d'aider les accouchements laborieux des femmes, mais, de plus, elle doit avoir toutes les ressources d esprit necessaires pour parer à tous les accidents, et elle doit savoir lier le cordon sur les enfants. Si, par exemple, l'arrière-faix vient à tomber en même temps que l'enfant, il faut lier le cordon avec de la laine au-dessous de l'arrière-faix, et on le coupe en haut. À l'endroit où la ligature est faite la cicatrice a lieu; et le reste n'a plus qu'à tomber. Si la ligature venait à se défaire, l'enfant mourrait par la perte de son sang Mais l'arrière-faix ne sort pas immédiatement avec l'enfant; comme il reste en dedans pendant que l'enfant est dehors, on ne coupe pas sur le champ le cordon, qu'on a précédemment lié. Il arrive souvent que le nouveau-né semble être mort, tandis qu'il n'est que très faible, et que son sang s'écoule, du dehors dans le cordon et les parties environnantes, avant que la ligature ne soit pratiquée. Mais il y a des accoucheuses, habiles dans leur art, qui refoulent en dedans du foetus le sang qui sort de l'ombilic; et sur le champ, on voit l'enfant renaître à la vie, bienque tout d'abord il eût paru n'avoir plus de sang."

Soranus 6) consacre des détails très curieux sur la section et ligature

---

1) Sénèque, livre V, controv. 33.

2) Cramer, Anecd. Ozon., III, 193.

3) Siebold, Essai d'une histoire de l'obtétricie, trad. de l'allemand par Hergott. — Moschionis, De mulier. passion. ed. Dewez ch. 53, p. 24.

4) Hypocrate, t. VIII, De la Superfétation, § 15.

5) Aristote, Histoire des animaux, livr. VII, ch. 9 et 10.

6) Soranus, De mulier. affect. ed. Ermerins.

du cordon. „On sectionne, dit-il, le cordon à une distance de quatre travers de doigt du ventre avec un scalpel. Quand la section aura été faite, il faut faire sortir par une légère pression le sang qu'il renferme et lier le bout avec de la laine tordue ou avec un simple fil ou une ficelle." Soranus déconseille la cautérisation du bout sectionné par le fer rouge, comme très douloureuse, et recommande une simple constriction pour écarter le danger d'une hémmorragie. Toutefois, si la section doit être faite avant la sortie de l'arrière-faix, on la coupe entre deux ligatures pour éviter une perte de sang à la mère et à l'enfant.

Moschion 1) est d'avis avec Soranus. Seulement il conseille de mettre deux ligatures sur le cordon et faire la section au milieu pour éviter l'hémorrage et pour la mère et pour l'enfant.

Les anciens coupaient le cordon avec un instrument de bois ou de verre, ou un roseau très-pointu, ou une croûte de pain aiguisée 2).

Quant aux soins donnés à l'ombilic du nouveau-né, les anciens croyaient que le septième jour après l'accouchement était funeste aux nouveau-nés et pour d'autres raisons et pour l'ombilic 3). Et c'était pour cette raison que „nominum dies" (le jour où on donnait un nom aux enfants) était fixé le 9e jour pour les garçons et le 8e pour les filles.

Soins immédiats. Aussitôt que l'enfant sera mis au monde, l'accoucheur doit se livrer à une inspection méthodique de son corps pour ne pas laisser passer inaperçue une malformation quelconque. Cette inspection est recommandée par les médecins de l'antiquité.

Soranus conseille à la sage-femme d'examiner l'enfant, s'il est issu d'une souche saine, s'il est né à terme, s'il pleure normalement, si ses membres, ses ouvertures naturelles et tous les autres organes accessibles à l'examen sont bien conformés, s'il possède tous ses sens et toute la liberté de ses mouvements, s'il a les differents modes de sensibilité normaux, s'il présente enfin une bonne carnation.

Moschion 4) parle à peu près de la même façon, recommandant d'examiner si tous les meats et conduits du corps de l'enfant sont ouverts, si le nouveau-né émet une voix forte après la naissance, s'il crie quand on le pincera ou chatouillera doucement par les doigts.

Le même auteur n'omet pas aussi la pratique de désobstruer les voies respiratoires supérieures de l'enfant (nez et bouche) des mucosités 5).

---

1) Moschion, De mulierum passionibus ch. 65 p. 30, ed. F. Dewez 1793.

2) Ibidem.

3) Plut. Rom. 102 (cii).

4) Moschion, De mul. pass. ch. 63, p. 28.

5) Idem, ch. 67, p. 32.

Nettoyage du nouveau-né. Aussitôt après la naissance diverses coutumes étaient en usage. Quelques-uns plongeaient leurs enfants dans de l'eau froide pour les fortifier et les rendre moins sensibles au froid; d'autres les lavaient avec du vin pur ou salé, „de l'urine d'un garçon encore vierge" (Soranus), ou de la saumure 1), et le saupoudraient avec la poudre de noix de galles ou de myrte.

„À Sparte, dit Plutarque 2), les sages-femmes pour éprouver la constitution des enfants, ne les lavaient point avec de l'eau, mais avec du *vin*; car ceux qui sont épileptiques et maladifs ne pouvant, dit-on, soutenir la force de cette liqueur, tombent dans le marasme et meurent. Mais, s'ils ont une complexion saine, le vin leur donne, pour ainsi dire, une trempe plus forte, et leur corps s'endurcit."

Cet *oeno-diagnostic*, comme l'appelle très-justement, cette épreuve par le vin, Mr. G. Schreiber 3), et tous les dits soins sont condamnés par Soranus, qui recommande de saupoudrer l'enfant très-légèrement de sel finement pulverisé ou de l'enduir de l'huile mélangée à du sel, pour donner à la peau plus de fermeté et de résistance, et de le laver ensuite avec de l'eau chaude.

Moschion 4) recommande un saupoudrage soigneux avec du sel très-fin et d'aphronitre en poudre, et un lavage à l'eau chaude.

Galien 5) de sa part repousse aussi vivement la pratique du bain froid pour le nouveau-né.

Le *salage* 6) des nouveau-nés était, semble-t-il, une coutume très répandue. Galien aussi l'approuve et le conseille.

3. Emmaillottement. — Dans la question de l'emmaillottement de l'enfant les anciens Grecs poursuivaient un but primo esthétique et en second lieu hygiénique. Dès leur naissance le corps des enfants était bandé par une bande d'étoffe qui s'enroulait en spiral autour du corps en l'enserrant étroitement.

La pratique de l'emmaillottement était une coutume générale, à laquelle seuls les Spartiates faisaient exception. D'après le dire du Plutarque 7),

---

1) Moschion, ibidem. ch. 66, p. 31.
2) Plutarque, Lycurque XXV.
3) G. Schreiber, Presse médicale, 1 Fevrier 1913 p. 125.
4) Moschion, ibidem ch. 66 et 67.
5) Galien, De sanitate tuenda.
6) Soranus, De mulier. affect. ch. XXVII p. 120 ed. Ermerins. — *Chronique médicale*, 1 Fevrier 1913 p. 89. — *Hippocrate*, Mars 1913, XX.
7) Plutarque, Lycurque 16, Alcibiade 1.

les nourrices Lacédémoniennes laissaient à l'enfant toute la liberté de ses mouvements, rejetant absolument l'usage du maillot. Mais la dureté spartiate était peu goutée des Athéniens qui traitaient doucement les nouveau-nés et les emmaillotaient avec soin pour les préserver du froid 1).

Plusieurs manières d'emmaillottement existaient.

En général, l'emmaillottement, tel qu'on le pratiquait dans le peuple emprisonnait même les bras du nourrisson, en les serrant le long du buste. Quelquefois, pour prévenir jusqu'aux moindres mouvements de l'enfant, on l'assujettissait plus solidement encore; ainsi en Thessalie on le plaçait sur une couchette en bois, de forme oblongue, qu'on garnissait de paille, on l'y couchait tout bandé, puis on le maintenait dans cette position par d'autres liens, que l'on passait dans des ouvertures ménagées à cet effet sur les côtés de la couchette.

Certains médecins recommandaient cette méthode 2).

Aristote 3) condamne absolument cette méthode. Il ne veut pas de ces machines, qui empêchent les membres de l'enfant de se développer dans des conditions normales, et recommande la plus grande liberté aux membres de l'enfant.

Tel est l'avis aussi du Soranus 4), qui n'est pas cependant partisan du système spartiate. Il ne pense pas que l'on doive laisser au nourrisson la liberté pleine et entière de ses mouvements mais en se tenant à la coutume vulgaire, il expose avec le plus grand détail comment il faut s'y prendre pour que l'emmaillottement protège le corps de l'enfant sans le gêner. On devra avoir des bandes de laine bien souples et parfaitement unis, les unes trois doigts, les autres de quatre doigts de large. On commencera par bander les bras avec les plus étroites en partant de la main et en remontant jusqu'à l'épaule. Les plus larges serviront pour la poitrine. Puis on bandera de même chaque jambe séparément, en ayant soin de serrer davantage entre les pieds et les genoux. Ce n'est là que la première partie de l'opération. Les membres étant ainsi enveloppés chacun à part, on prendra une des bandes les plus larges et on l'enroulera tout autour du corps de façon que les

---

1) Plut. Legg. VII, p. 789 *e*. — Cf. J. Martha, Cat. der fig. en terre du musée de la Soc. arch. d'Athénes, 22, 238, 415, 422, 517, 543, 544, 782, 865. — Mitteil. d. deutsch. arch. Ins. in Athenes X pl. 4 No. 1. — Compte-rendu de St.-Petersburg p. 1859 pl. 4 No. 3. — Revue arch. 1876 II, pl 15. — H. Blümmer, Leben und Sitten der Griechen I p. 96 fig. 61.

2) Archigenis apud Soranus l. c. § 28.

3) Aristote, Pol. VII, 15, 1, 2.

4) Soranus, l. c.

bras et les mains y soient enfermés; on empêchera ainsi que l'enfant se blesse en les agitant et qu'il les porte à ses yeux, ce qui le ferait *loucher*.

Un détail frappe dans la longue description du Soranus, c'est la recommandation d'emmailloter les *filles* autrement que les garçons en ayant égard à la conformation et à la proportion des membres dans les deux sexes 1).

Moschion 2) conseille d'entourer les cuisses d'une bande de laine prope et large, lâchement appliquée; on joindra les bras aux côtés en ayant soin d'interposer des flocons de laine pourque les extrémités osseuses ne soient pas meurtries; et avec une bande plus large on entourera tout le corps. La tête sera couverte d'un petit linge ou de laine très propre.

Il n'y a aucun doute, dit Girard 3), que cette dernière méthode fut celle, que les Grecs pratiquèrent de tout temps. Peut-être quelques différences de détail existaient. Les bandes pouvaient être de couleur, et même d'une couleur voyante: la pourpre indiquait en général un enfant de haute naissance 4).

À quelle époque l'enfant devait être affranchi de son maillot? Platon 5) veut que l'enfant soit bandé jusqu'à qu'il ait accompli sa deuxième année.

Soranus ne l'indique pas d'une façon précise. Il pense qu'il faut le faire quand le corps aura acquis quelque fermeté, et qu'il n'y aura plus de crainte de voir se produire des déformations, ce qui n'arrive pas à la même époque chez tous les enfants.

Moschion 6) écrit „les uns disent que les enfants seront bandés pendant 40 jours, d'autres pendant 60 jours; nous pensons que le maillot restera jusqu'à ce que tout le corps de l'enfant soit assez fort et ferme, chose qui dépend naturellement de l'état de santé de l'enfant. On ne doit pas enlever toutes les bandes ensemble mais en partie, en commençant par les mains (main droite d'abord) et après quelques jours laissant libres les pieds.

---

1) Guardia, Les sages-femmes, les nourrissons et les nourrices dans l'antiquité (Temps, 13 et 14 Mars 1870).

2) Moschion, l. c. ch. 68 p. 32.

3) P. Girard, L'éducation athénienne p. 68—69.

4) *Pindar.* Nem. I, 38, Pyth. IV, 114. — *Plutarque*, De fort. Alex. II, p. 337 a, *Capitolin.* Albin. 5. — *Herodiani*, Commod. I, 5, 14.

5) Platon, Leg. VII p. 789.

6) Moschion, l. c. ch. 107 et 108 p. 50—51.

Dans une lettre de l'écrivain Byzantin Michel Psellus (1018—1078 ap. I. C.) nous avons trouvé le passage suivant sur le nettoyage et l'emmaillottement des nouveau-nés, tel qu'il a été pratiqué chez les Byzantins: „Et moi-même je ne m'éloignais pas des enfants du vestarque, quand ceux-ci prenaient leurs lains et s'emmaillottaient. Ça me faisait un grand plaisir de voir l'enfant couché doucement sur le bras gauche de la sage femme et baigné. Mon âme était inquiète et souffrait même d'émotion, si l'eau du bain était plus chaud .... Et lorsque la sage-femme se préparait à l'emmaillotter et le bander, enveloppait soigneusement les mains, *façonnait doucement la tête*, maintenait et recouvrait tout le corps de l'enfant" 1).

La formation de la tête, dont parle Psellus, est effectué encore aujourd'hui par les sages-femmes chez les Grecs modernes. En Épire la sage-femme fait des compressions sur la tête du nouveau-né de haut en bas verticalement. À Chio et ailleurs cette pression se fait circulairement autour des tempes. Cette habitude amena probablement une distinction craniologique parmi les Epirotes et les Chiotes, si on croit surtout la théorie du Dr. Walcher sur les *dolichocéphales* et les *bracycéphales* 2).

Immédiatement après l'emmaillottement le nouveau-né sera mis sur un lit modérément mou; dans un endroit modérément chaud à l'abri des odeurs et de la forte lumière 3).

Soranus donne les conseils suivants sur la maniàre de coucher l'enfant: „l'enfant sera couché dans un lit médiocrement mou, car en cas contraire il peut survenir une incurvation de la colonne cervicale et de l'épine dorsale. Il faut le coucher sur un coussin rembouré de plumes ou de paille molle et au milieu duquel on fera une dépression en forme de canal. La tête ne doit pas être trop enfoncée dans sa couche; celle-ci sera fréquemment renouvelée et nettoyée. La couverture sera plus ou moins chaude selon la saison. Dans la chambre de l'enfant, l'air doit être pur et médiocrement chauffé; elle ne renfermera aucune exhalation irritante."

4. Berceaux, lits et literie d'enfants. — Les Grecs ne semblent pas avoir fait, de bonne heure au moins, un fréquent usage des berceaux. Platon dans un passage der Lois 4) n'en parle pas. Néanmois on trouve chez les Grecs des berceaux désignés par les mots

---

1) Sathas, Bibliotheca Graeca Medii Aevi, vol. V p. 410, Paris 1876.
2) Chronique médicale, 15 mars 1913, p, 179.
3) Moschion, l. c. ch. 69 p, 32—33.
4) Platon, Lois VII, 789.

λίμνον 1), et σμάφη 2). Les berceaux, surtout en bois de saule, étaient habituellement en forme ronde 3), rarement en forme de chaussure.

L'habitude de *bercer* les enfants pour les endormir paraît avoir été constante chez les anciens. Le berçage était accompagné souvent de chants, connus sous le nom „βαυμαρήμαλα ἤ μαλα-βαυμαλήσεις" 4).

Les auteurs Grecs donnent une trés-ingénieuse explication sur l'effet produit par le bercement sur les enfants.

Platon écrit à ce propos: „Quand les mères et les nourrices désirent faire dormir leurs petits mal dormants, elles ne leur offrent pas du repos, mais du mouvement et de chants mélodiques car ces deux moyens apportent du calme et du repos dans l'âme" 5).

Galien 6), parlant des cris et des ennuis des nourrissons, dit que les nourrices ont trouvé par expérience trois calmants pour faire cesser les cris: le *sein mis dans la bouche, mouvement modéré* et *chants mélodiques.* Par ces trois moyens non seulement on arrive à calmer les cris, mais on les fait dormir. Pour expliquer cet effet, Galien pense que les enfants aiment par nature la *musique* et la *gymnastique.*

Moschion 7), contre les cris répétés des nouveau-nés, conseille à la nourrice de calmer l'enfant par des mouvements et des caresses, et ne pas l'effrayer. Il *insiste sur le fait* que la *nourrice ne doit pas donner le sein à tout cri de l'enfant.*

5. Allaitement. — Nourrices. — Aux beaux temps, où la vie était simple et naturelle, l'*allaitement maternel* a été de règle dans l'ancienne Grèce.

Les mères ne faisaient presque jamais contrevention à la loi naturelle, qui „les oblige de nourrir elles-mêmes les enfants qu'elles ont mis au monde" 8).

A Athènes, c'était en général la mère, qui allaitait son enfant 9),

---

1) Λίμνοι signifie un *van* (*Homère*, Hymn. Mercur. 21863. — *Gallim.* H. Iov. 46).

2) Εμάφη signifie *auge* (*Aristot.* Poet. 16. *Aelian.* H. an. XI, 14).

3) Winkelmann, Mon. med. 53. — Combe, Terr. Brit. Museum tab. 24.

4) *Platon*, Leg. VII, 790 *D.* — *Aristote*, Probl. XIX, 38 p. 920 Bekk. — *Athénée*, XIV, 618 *E.*

5) Platon, Leg. VII, 790 *d—e*, 791 *c—d*, 792 *d—e.*

6) Galien, ὑγιεινῶν λόγος α'. ed. Kühn vol. ς'. p. 36—37.

7) Moschion, l. c. ch. 101 p. 48.

8) Plutarque, De educatione puer. V.

9) *Aristophane*, Lys. 880—881. — *Lys.* pro Eratosth. caede 9. — *Ps-Plut.* De educ. puer. V. — Cf. *Arch. Zeit.* XLIII pl. 15. — *Pottier et Reinach*, Nécropole de Myrina p. 210 fig. 22.

lui donnait les premiers soins, le baignait, le berçait, l'endormait en chantant 1).

À Sparte, Lycurque avait ordonné aux mères de nourrir elles-mêmes leurs enfants, et cette loi était très-respectée. Pour montrer à quel point ils honoraient l'allaitement maternel, les Lacédémoniens élurent des deux fils de Rhomiste, septième roi lacédémonien, le cadet, parce que seul il avait été allaité par sa mère 2).

Certains auteurs ont soutenu que l'allaitement maternel n'était pas si répandu dans l'ancienne Grèce. Comme preuve on a cité un certain nombre de noms de nourrices, qu'on rencontre dès l'époque homérique.

En effet, on connait la nourrice d'Ulysse Eurycleia 3). Nausicad avait été allaitée par une esclave Eurymedousa 4).

Mais ce fait seul ne suffit pas pour affirmer que l'emploi des nourrices était une coutume générale et remplaçait toujours l'allaitement maternel 5).

D'abord, chez le même poète, on trouve des exemples d'enfants nourris par leur propre mère. Hécube avait donné le sein à Hector 6), et Pénélope à Télémaque 7). De plus, on ne doit pas oublier, que c'est presque exclusivement la vie des riches et des puissants, que l'Iliade et l'Odyssée nous mettent sous les yeux.

À toutes les époques de l'histoire humaine les femmes au sang bleu ont été toujours récalcitrantes à l'allaitement maternel.

Celles de la Grèce antique ne pouvaient pas faire exception à cette habitude sociale.

Mais en général dans les ménages moyens et pauvres l'allaitement maternel était de règle pour les premiers, et même une necessité pour les autres 8).

Nourrices. — Dès l'age homérique, comme nous venons de relater, l'usage des nourrices semble avoir été répandu. A Athènes, dans les familles aisées, la nourrice est considerée comme une précieuse auxiliaire de la mère, tant pour l'allaitement que pour l'éducation des enfants.

---

1) *Aristoph.* Nub. 1380 et s. — *Heydemann*, Griech. Vasenbilder pl. 11 No. 1.

2) Boulan, Quelques notes sur l'histoire de l'allaitement. Thèse de Paris 1911.

3) Homère, Odyssée XIX, 483.

4) Ibidem VII, 11.

5) H. Krause, Gesch. der Erzieh. p. 79. — Article *nutrix* dans la Realencyclop. de *Pauly* III p. 26. - *Forbiger*, Hellas und Rom I, 2, p. 51. — *Schöne*, Griech. Altert. 3e édit. 1871 p. 57.

6) Homère, Iliade, XXII, 82.

7) Idem, Odyssée, XI, 448.

8) Lys. De caed. Eratosth. 9.

A l'époque historique on distingait la „Φίφθη" 1) ou nourrice proprement dite, de la „Φροφός" ou garde ou nourrice sèche. Les premières étaient celles qui donnaient le sein quand la mère ne pouvait le faire; les secondes se bornaient à porter l'enfant, à l'amuser, à satisfaire ses caprices.

La profession de nourrice était presque toujours exercée par des femmes de condition servile, des esclaves 2). Parfois cependant la nourrice était une femme libre 3), que des revers de fortune avaient réduite à rechercher cette penible condition, ce metier abject 4).

Dans le choix des nourrices, généralement on donnait la préférence aux étrangères et même barbares, en croyant que celles-ci loin de leurs parents seraient plus dociles 5). Mais cette préférence se justifiait, semble-t-il, aussi pour d'autres raisons hygiéniques et sociales.

A Athènes, les nourrices les plus en vue, et les plus recherchées étaient les lacédémoniennes 6), qui élevaient les enfants virilement à la spartiate 7), ne les emmaillottant point, les habituant à n'être point délicats pour la nourriture, à n'avoir peur ni dans la solitude ni dans les ténèbres, enfin à n'être ni grognons ni pleurards 8).

Cependant cette *lacomanie,* qui fut une mode au Ve siècle parmi l'aristocratie athénienne, n'était pas trop en faveur parmi les autres classes de la société de la ville d'Athènes.

Certains auteurs nous decrivent les nourrices comme très ignorantes, indélicates et négligentes 9). „Le nourrisson a-t-il faim, dit Aristophane, la nourrice le couche; soif, elle le met au bain, sommeil, elle choisit ce moment pour agiter à ses oreilles der crotales" 10).

Pourtant on ne peut pas dire que c'était une règle générale. Il y avait de bonnes et fidèles nourrices en quantité. La tragédie grecque,

---

1) *Eusth.* Ad Il. p. 650, 22. — *Pollux* III, 50. — *Guidas* s. v. φίεθαι. — *Schol. Aristophan.* Eq. 716.

2) *Plat.* Legg. VII p. 790 *a.* — *Euryp.* Med. 49 et 65. — *Corpus* inscrip. attic. II, 3097, 3111, III, 1458.

3) *Demosth.* in Euboul. 35 et 40—45. — *Plut.* de puer. ed. V. — *Corp.* inscrip. atticorum II, 2729.

4) *Demostken.* Harangue, IX.

5) Theocr. Id. II, 70. — *Plutarq.* ibidem. — *Plut.* περὶ πολυπραγμ. 2.

6) Plutarq. Vit. Lyc. 16. — Bull. Inst. cor. arch. 1841 p. 56.

7) Plat. Leg. VII, p. 789 *E.*

8) Plutarque, Lycurque 16, Alcibiade 1.

9) Teles apud Stob. Floril. 98, 72. — Sextus Empir. Ad. Rhet. II, 42.

10) Aristophane, Eq. 716 et s.

qui reflétait la vie réelle de la société antique, a confié aux nourrices un rôle très honorable 1).

Devoirs de nourrices. — L'allaitement était, bien entendu, le premier devoir de la nourrice.

Après le sevrage, c'était encore la nourrice qui nourrissait l'enfant avec des aliments, qu'elle mâchait d'abord elle-même dans sa bouche 2). Promener l'enfant dans les bras 3), le bercer, lui chanter des chansons, l'amuser par de beaux contes 4), l'effrayer, quand il n'était pas sage par toutes sortes de croquemitaines 5), ce sont là des soins communs aux nourrices de tous les temps.

Un document en langue grecque trouvé au cours des fouilles entreprises dans les environs du village d'Abusir-el-Meleg (moyenne Égypte) nous met au courant des droits et des devoirs d'une nourrice dans la cité cosmopolite d'Alexandrie, quelques années avant l'ère chrétienne. Il s'agit d'un *contrat* signé entre les parents et la nourrice, qui engage celle-ci *de donner à l'enfant tous les soins appropriés*, *de surveiller son lait*, *de s'abstenir de tout rapport avec son mari*, *de ne pas maigrir*, *et de refuser la nourriture à tout autre enfant* 6). Ce document avec ses minutieux détails nous montre tous les soins qu'on prenait en Grèce, et en Alexandrie, dans l'engagement d'une nourrice.

Choix d'une nourrice. — Le choix d'une nourrice était d'une importance capitale chez les anciens. Tous les auteurs, qui se sont occupés de l'éducation des enfants et de la *pédotrophy*, y sont longuement insisté.

Les conditions, que les puériculteurs modernes demandent pour une bonne nourrice, étaient, presque toutes, exigées par les anciens auteurs Grecs.

Le philosophe Chrysippe 7), dans un traité de pédagogie, malheureusement perdu, recommandait de ne recourir qu'à des femmes parlant

---

1) *Aesch.* Choeph. 734 et s. — *Sophocles*, Trach. 871 et s. — *Eurypide*, Med. 1 et s., Hipp. 177 et s., Androm. 802 et s. — Cf. *Demosthen.* In Everg. et Mnesib. 52—67.

2) Cette pratique s'appelait „γωμίζειν" „φίλίζειν" (*Aristoph.* Fquit. 715 sq. —, Lysistr. 19, Thesmoph. 692).

3) Platon, Leg. VII, 790 *D*, 789 *E*.

4) *Platon*, Republ. I, 350 *E*, II, 377 *C*, Leg. U, 887 *D*. — *Plutarque* De ed. puer. V. — *Pausan.* I, 3, 2.

5) Acco, Alphito, Empousa, Ephialtes, Gello, Gorgo, Lamia, Mormo, Mormolyke (Becker-Göll, Chariclès. II, p. 42 s. q.).

6) P. Schreiber, La nourrice dans d'antiquité (Presse médicile, 22 Juin 1910 p. 513—515).

7) Chez Quint. l. I, 4.

une langue pure, incapable de vicier le langage de l'enfant, il leur prescrivait un chant particulier, qu'elles devaient faire entendre toutes les fois qu'il s'agissait d'endormir leurs nourrissons 1). Pendant les trois années, qu'elles étaient destinées à passer auprès d'eux, il leur fallait aussi se montrer honnêtes, exercer sur leur humeur une influence salutaire, leur donner de bonnes habitudes 2).

D'aprés Soranus 3), la nourrice ne doit pas avoir moins de 20 ans, ni plus de 40, car les nourrices trop jeunes ont moins d'expérience et elles sont négligentes et dissipées; par contre, les nourrices trop âgées ont un lait peu nourrissant (aqueux) et elles sont sujettes aux infirmités que l'âge apporte avec lui. Elle doit avoir accouché deux ou trois fois, attendu que les primipares ont moins d'expérience, et que leurs seins sont moins développés. Elle doit avoir un lait de 2 ou 3 mois. Elle doit être exempte de toute maladie, avoir une bonne constitution, un bon teint, une jolie tournure et une apparence propre. On donnera la préférence à une nourrice de grande taille, le lait des femmes de grande taille étant, d'après lui, plus nutritif. La nourrice aura les mamelles de grosseur moyenne, lâches, molles, sans rides; les mamelons ni trop gros, de consistence convenable, bien percés et émettant le lait facilement.

Soranus demande aussi des *qualités morales* à la nourrice, il faut qu'elle soit chaste, sobre, compatissante, non irascible. Il est à desirer, que la nourrice soit d'origine grecque, afin que le nourrisson s'habitue à cette belle langue.

Moschion 4) est du même avis avec Soranus.

Dans un fragment de Mnésithée de Kyzicos 5) nous trouvons cette admirable description sur les qualités d'une bonne nourrice: „la nourrice, disent nos aieux, doit être grande, bien musclée, de forte poitrine, de bonne figure non ivre, propre, paisible, de bonne humeur, facile pour toute alimentation, n'ayant pas des dérangements intestinaux. La jeune doit être jusqu'à 25 ans, et l'âgée jusqu'à 35 ans. Si la nourrice a un âge moyen et est du même âge que la mère, c'est un vrai bonheur pour l'enfant. Les seins doivent être de volume modéré et sans rides, les mamelons ni grands ni petits, ni étroits ni trop larges ou poreux. La nourrice doit avoir nourri plusieurs enfants et être sévère dans la question des relations sexuelles."

---

1) Ibidem, l. I, 10, 32.
2) Ibidem, l. I, 1, 15—16.
3) Soranus, De mulier. affection. 28. ed. Ermerins.
4) Moschion, l. c. ch. 76 p. 35.
5) Chez Oribase, vol. III, p. 129, ed. Daremberg.

Aétius d'Amide fixe l'âge de la bonne nourrice entre 25 et 35 ans.

Régime de la nourrice. — D'après Soranus, la nourrice doit se garder de mener une vie trop inactive: le repos absolu, dit-il, rend le lait trop dense et difficile à digérer. Qu'elle fasse tous les jours des exercices modérés et légers, mais qu'elle évite aussi la fatigue qui diminue la quantité de lait. Il faut surtout exercer les parties supérieures du corps, cela fait arriver plus d'éléments nutritifs aux mamelles et favorise la sécrétion lactée. Qu'elle fasse aussi des promenades quotidiennes. Elle ne doit pas serrer ses mamelles, surtout pendant les exercices Quant aux soins de propreté, Soranus n'est pas partisan des bains froids ou chauds, qui rendent le lait aqueux; il préfère des onctions sur tout le corps. Comme aliments, la nourrice choisira ceux de bon goût, nutritifs et faciles à digérer, et tout spécialement des jaunes d'oeufs, des poulets, des poissons, des cervelles, et la viande de jeune porc. Soranus déconseille les légumes et surtout celles qui communiquent au lait un mauvais goût: tels que, l'ail, l'oignon, le poireau, etc., et en général tous les mets épices et préparés avec recherche, qui sont difficiles à digérer.

Au point de vue de la conduite, „la nourrice doit vivre dans la continence, éviter le coït, l'ivresse, le libertinage, les autres jouissances voluptueuses et l'intempérence, car le coït diminue chez la nourrice la tendresse pour son nourrison, altère l'abondance du lait, ou au moins sa qualité, est un stimulant pour l'écoulement menstruel, et peut occasionner une nouvelle grossesse, l'ivresse amène des troubles dans l'esprit et dans le corps et aussi dans la sécrétion du lait, l'enfant est mal soigné, le vin ne s'accorde pas bien avec le lait, les enfants peuvent devenir engourdis, somnolents, tremblants, apoplectiques et prendre des convulsions.

Meschion 1) conseille à la nourrice de faire des exercices du corps (surtout des membres supérieurs), prendre une bonne nourriture, éviter l'ivresse, et l'apepsie, et si possible les rapprochements sexuels.

Le même auteur 2) consacre un chapitre, malheureusement perdu, sur les raisons pour lesquels la nourrice doit éviter les aliments *salés* et piquants.

Galien considère les relations sexuelles très nuisibles aux nourrices, leur lait devenant pauvre et non odorant. „Si la nourrice, dit-il, devient enceinte, le lait devient extrêmement nuisible."

Galactogénes. — Les anciens, aux nourrices qui n'avaient pas assez de lait, prescrivaient des pilules galagtogènes, des mamelles d'animaux,

---

1) Moschion, l. c. ch. 77 p. 36.

2) Idem, ch. 84 p. 39.

cendre de chauve-souris brûlées en application sur les seins, et tous les emménagoques (Galien). Soranus et Moschion 1) repousse toute cette médication. Si le lait est altéré ou tari, un régime reconstituant et tonique doit seul arriver à le modifier. Les *succions* pourront aussi activer la sécrétion lactée. Si la nourrice a, au contraire trop de lait, il faut lui prescrire des exercices très-violents et diminuer la quantité de nourriture 2). Si le lait est trop épais, lui faire boire beaucoup d'eau et lui prescrire des aliments peu nutritifs, et des bains quotidiens 3). Si au contraire le lait est aqueux, lui prescrire du vin, une nourriture trop solide et nutritive (oeuf bien cuite, viandes de porc et de chèvre), et très peu de bains 4). Si enfin le lait d'une nourrice est funeste au nourrisson, Moschion conseille de prendre une autre 5).

Allaitement maternel ou mercenaire? Dans le chapitre que nous avons consacré à l'allaitement en général, nous avons relaté simplement les faits, tels qu'ils existaient chez les anciens Grecs. Avant de clore ce chapitre nous desirons examiner brièvement *quelle était l'opinion des philosophes et des médecins Grecs* sur l'allaitement maternel et mercenaire.

Plutarque est nettement pour l'*allaitement maternel.* Dans son fameux livre sur l'éducation des enfants il écrit: „Il faut que les mères nourrissent leurs enfants et leur donner leurs seins; car elles le feront toujours avec beaucoup de soin et de tendresse. L'affection que les nourrices montrent aux nourrissons est d'apparence et de simulation interessées" 6).

Parmi les raisons, que les philosophes grecs invoquaient pour l'*allaitement maternel,* il y en a une, sur laquelle nous voulons insister un peu plus spécialement. Les anciens attribuaient à la nature et la qualité du lait et de la nourrice une grande influence sur l'éducation du caractère et des moeurs des nourrissons. Cette idée, défendue de nos jours par Donné 7), Brochard 8), Leroy 9) et d'autres, a été magistralement exposée par le philosophe Favorinus dans un discours admirable „sur le danger de confier ses enfants à des nourrices", écrit en grec et conservé en traduction par Aulus Gellius dans ses Nuits attiques. Voici le passage

---

1) Idem, ch. 82, 38.
2) Moschion, l. c. ch. 83 p. 39.
3) Ibidem.
4) Idem, ch. 86 p. 40.
5) Idem, ch. 80 p. 38.
6) Plutarque, De educat. puer. ch. V. ed. Didot 1841.
7) A. Donné, Conseils aux Mères, Paris 1875.
8) Brochard, De l'allaitement maternel, Paris 1868.
9) A. Leroy, Médecine naturelle, Paris 1830.

relatif: „Aussi n'est-ce pas sans raison que l'on a cru que, si le germe a naturellement la force de créer des ressemblances de corps et d'esprit, *le lait possède des propriétés semblables et non moins puissantes*. Pourquoi donc dégrader cette noblesse innée avec l'homme, ce corps, cette âme formés à leur origine d'éléments qui leurs sont propres? Pourquoi les corrompre en leur donnant, dans un lait étrange, une nourriture dégénérée? Que sera-ce, si celle que vous prenez pour nourrice est esclave, ou de moeurs serviles, ce qui arrive le plus souvent; si elle est de race étrangère et barbare; si elle est méchante, difforme, impudique, adonnée au vin? Car la plupart du temps, c'est au hasard que l'on prend la première femme qui a du lait. Souffrirons-nous donc que son corps et son âme sucent une âme et un corps dépravés? Souffrirons-nous que cet enfant, qui est le nôtre, soit infecté de ce poison contagieux? Certes, nous ne devons pas nous étonner, d'après cela, si trop souvent les enfants des femmes pudiques ne ressemblent à leur mère ni pour le corps, ni pour l'âme. En effet rien ne contribue plus à former les moeurs que le caractère et le lait de la nourrice, ce lait qui participant dès le principe des éléments physiques du père, forme aussi cette nature jeune et tendre d'après l'âme et le corps de la mère, son modèle" 1).

Favorinus, qui avait visité de bonne heure Grèce, et avait comme maître Dion Chrysostome, qui parlait le grec en public, et passa sa vie dans l'enseignement des théories platoniciennes, développait sans doute avec le charme de sa voix et l'art de son débit les idées de la philosophie grecque. D'ailleurs Aulus-Gellius, qui nous a conservé le discours du philosophe Gaulois, séjourna longtemps à Athènes, et c'est là qu'il a commencé ses Nuits attiques.

Parmi les anciens auteurs *Théocrite* 2) parlant de la cruauté de l'amour, dit celui-ci a allaité du lait de lionne.

Homère 3) fait une pareille parabole sur Achille.

À l'encontre des philosophes, qui se rangent nettement et éloquemment en faveur de l'*allaitement maternel*, les médecins ou gardent silence, ou hésitent à se prononcer catégoriquement.

Soranus, dont nous avons en plus d'une fois à admirer l'esprit judicieux, le bon sens et l'impartialité, est indécis et hésitant.

„Si les circonstances, dit-il le permettent, il faut choisir une bonne nourrice, et ce ne sera pas toujours la mère, à moins qu'elle ne réunisse

---

1) Aulus Gellius, Noct. Attici XII, I. — Voir aussi Reinhold, Galien, 4 Aout 1879 No. 31 p. 79—80.

2) Théocrite, Idyll. III, 3.

3) Homère, Iliad. II, 34.

toutes les conditions qui recommandent une bonne nourrice; dans ce cas, il ne faut pas hésiter, car il est préférable que l'enfant soit nourri par le lait maternel; le nourrisson s'en trouvera d'autant mieux que les mères ont plus de tendresse pour leur progéniture. Avant de naître, l'enfant est nourri par sa mère, il est naturel aussi qu'il le soit après sa naissance.... Si cela ne se peut pas, on fera choix d'une excellente nourrice et la mère ne vieillira pas avant l'âge, épuisées par les fatiques journalières de l'allaitement. Un champ ensemencé donne la récolte, et, épuisé, il perd pour un temps sa fertilité, il en est de même pour la femme qui nourrit son fruit.... Les jardiniers ont coutume de semer dans une terre et de transplanter dans une autre les jeunes rejetons pour faciliter leur croissance, de peur d'épuiser la terre par un double travail; de même le nouveau-né deviendra plus robuste étant nourri par une autre que sa mère, si celle-ci n'a pas assez de santé pour le nourrir elle-même" 1).

Moschion 2) conseille l'allaitement maternel comme plus tendre et plus naturel, mais considère l'allaitement par la nourrice comme meilleur.

Règles relatives à la pratique de l'allaitement. — Quand faut-il donner le sein pour la première fois à l'enfant?

Soranus conseille de ne pas le faire avant le 4e jour après la naissance, si l'enfant est nourri par la mère, prétendant que le lait de la mère est mauvais dans les premiers jours suivant l'accouchement, étant trop épais, peu nutritif et de digestion difficile.

Moschion 3) pense qu'on doit donner de la nourriture à l'enfant après huit ou dix heures après la naissance, et comme telle recommande un peu de miel cuit 4), ou mélicrate diedi qui sera donné par la nourrice. Le même auteur 5), comme lait, préfère le lait étranger pendant les premiers jours qui suivent l'accouchement pour les mêmes raisons que Soranus.

Aétius émet le même avis et fixe le 4e jour après la naissance pour mettre l'enfant au sein de la mère.

Contrairement à ces auteurs, un médecin grec, Demosthène vivant probablement vers le premier siècle de l'ère chrétienne, recommande le *lait maternel* immédiatement après la naissance.

---

1) Voir: Seguin (Ch.), La médecine infantile chez les Grecs et les Romains (Thèse de Paris, 1902).

2) Moschion, l. c. ch. 75 p. 35.

3) Moschion, l. c. ch. 70 p. 33.

4) Idem, ch. 71 et 72 p. 33—34.

5) Idem, ch. 673 p. 34.

Soranus donne de détails minutieux sur la manière de donner le sein aux nourrissons, sur le règlement des têtées, et sur la quantité du lait, qu'on doit donner. Le même auteur reprouve aussi la mauvaise *pratique* de bercer l'enfant aussitot après les têtées, qui provoque des vomissements, d'effrayer par des bruits et des sons, ce qui peut provoquer des troubles physiques et mentaux. Il recommande enfin de ne pas mettre l'enfant au sein aussitôt qu'il a pris un bain 1).

6. Hygiène générale: *soins de propreté, exercice, premier pas.* Les anciens auteurs s'occupent longuement des *soins de propreté* des nouveau-nés. Quelques-uns se prononcent pour les bains froids, d'autres pour les bains chauds.

Platon 2), et Aristote, étaient partisans des bains froids. „Il est utile, écrit Aristote 3), de les habituer, dès la plus tendre enfance, à l'impression du froid, et cet usage n'est pas moins utile pour la santé que pour les travaux de la guerre. Pour toutes les habitudes, qu'on peut contracter, il vaut mieux se prendre dès l'âge le plus tendre, en ayant soin de procédér par degrés; et la chaleur naturelle des enfants leur fait très aisément affronter le froid."

Galien suivant la pratique de son maître Hippocrate, au contraire s'élève avec force contre l'habitude de soumettre les enfants aux bains froids, „source de graves dangers pour ces êtres frêles et délicats. Des accidents nerveux très graves, des convulsions, des toux opiniâtres, des orthopnées, ou bien l'étiolement et le marasme, telles sont les conséquences prochaines et éloignées de cette funeste pratique" 4).

D'après Moschion, on donnera à l'enfant un bain par jour, et en cas de nécessité, deux 5), dans une chambre obscure et modérément chaude 6). On commencera par de l'*eau chaude*, pure et inodore, et on le repassera après avec de l'eau *tiède*, pourque l'enfant puisse habituer l'usage du froid 7). Le même auteur recommande d'*essuyer* soigneusement les oreilles et le nez des enfants après le bain, pour eviter tout refroidissement 8).

L'*utilité des exercices* a été reconnue par tous les auteurs.

Soranus conseille d'y préparer l'enfant en le balançant doucement

1) Voir aussi: Moschion, l. c. ch. 97, 95, 94, 98, 99, 100.
2) Platon, République, livr. III.
3) Aristote, Politique, livr. IV, ch. XV, §§ 2 et 3.
4) Andrae, Leçons sur Galien (Union médicale, 1852 et suiv.).
5) Moschion, l. c. 87 p. 40.
6) Idem, l. c. 88 p. 41.
7) Moschion, l. c. ch. 89 p. 41.
8) Idem, ch. 93 p. 43.

dans un berceau suspendu, ou en le portant dans une chaise-longue. Après 4 mois seulement la nourrice le portera sur les bras ou le promènera dans une voiture.

Moschion 1) recommande des mouvements dans un berceau suspendu, et après dans les bras de la nourrice. Après douze mois seulement il sera promené sur une petite voiture ou une chaise à porteur.

Galien 2) pense que les exercices sont indispensables au maintien de la santé de l'enfant et au développement de ses organes; mais, avant de lui permettre de s'y livrer, il faut laisser s'écouler un certain intervale après son repas, afin de permettre à l'estomac d'extraire du lait les sucs nutritifs, que contient cet aliment. La meilleure gymnastique pour les enfants, c'est de les abandonner à eux-mêmes sur un sable sec et fin, dans des conditions de lumière et de chaleur temperées.

Quand faut-il commencer à asseoir l'enfant, et essayer de le faire marcher?

Platon 3) conseille aux nourrices de porter les enfants sur leur bras, jusqu'à ce que ceux-ci soient assez forts pour se tenir debouts. Mais jusqu'à l'age de trois ans on doit faire beaucoup d'attention à ce que une station debout forcée n'apporte pas une déformation des membres.

D'après Soranus, il ne faut pas se hâter de faire marcher trop tôt l'enfant, si l'on veut prévenir la déformation de la colonne vertébrale et des extrémités inferieures.

Moschion recommande d'enseigner la marche aux enfants après la première année. À cet effet il recommande un petit chariot 4).

7. Dentition. — Hippocrate parle dans ses „Aphorismes" 5) des *accidents* de dentition comme suit: „à l'époque de la dentition, on voit des prurits des gencives, des fièvres, des convulsions, des diarrhées, surtout à l'éclosion des dents canines."

D'après Mochion la dentition commence ordinairement au septième mois 6). Le même auteur, parlant des accidents de dentition, conseille une thérapeutique locale par des collatoires (miel etc.), et à la nourrice d'éviter le vin et prendre très peu de nourriture 7). Rol est aussi de l'avis de Soranus.

1) Idem, ch. 104 p. 49.
2) Andrae, loco citato.
3) Platon, Leg. Z, 789 *e* et 790 *c—d*.
4) Moschion, l. c. ch. 112 p. 52.
5) Hippocrate, Aphorismes III. μ. ε'.
6) Moschion. l. c. ch. 117 p. 54.
7) Idem, l. c. ch. 119 p. 54—55.

Athénée 1), qui a écrit une belle description sur la dentition en général, recommande de surveiller tout particulièrement cette époque critique pleine d'incommodités pour l'enfant, où il est souvent pris de convulsions, de fièvre, d'inflammation des gencives, de vomissements, de diarrhée, d'insomnie, d'aversion pour les aliments, où il pleure sans cesse et rejette quelquefois des crachats sanguinolents.

Les saisons, les plus favorables pour la dentition sont le printemps et l'automne, les plus dangereuses l'été.

Comme traitement Athénée recommande de restreindre le régime pour ne pas trop irriter les gencives et de donner des bains chauds. La nourrice observera son régime plus rigoureusement. Pour que l'enfant ne se morde pas, on lui donnera à sucer une racine d'iris bouillie, et pas trop sèche.

L'*incision* des gencives, proposée par certains médecins, est repoussée par Soranus.

8. Sevrage. — La question du sevrage n'est pas bien déterminé chez les anciens auteurs. Ni l'époque ni le mode du sevrage est bien fixé. Il y a même une divergeance d'opinions assez importante.

Galien 2) conseille de donner seulement du lait pendant les six premiers mois; à partir de l'époque où l'enfant fera ses dents de devant (6e mois), on peut l'habituer déjà à supporter une nourriture plus consistante, comme le font les femmes, guidées par l'expérience, en mâchant préalablement les aliments, qu'elles mettent ensuite dans la bouche de l'enfant.

Rufus d'Ephése 3) enseigne qu'il faut nourrir l'enfant avec du lait seulement *pendant deux ans*; et quand celui-ci sera disposé à prendre et capable à digérer d'autres aliments, commercer par du pain trempé dans du vin aqueux. La viande sera donnée la dernière et très-tard.

Soranus pense qu'il est imprudent de ne nourrir l'enfant que du lait, lorsqu'il a acquis „des forces suffisantes", c'est-à-dire aveo six mois. À partir de cet âge, on pourra commencer à lui donner des farineux, de la mie de pain trempée dans de l'eau, dans du vin miellé ou dans du lait. Plus tard on pourra lui donner une bouillie avec de la farine de froment ou avec un oeuf mollet. Il faut se garder de lui donner à boire du lait après les repas ce qui pourrait troubler la digestion. On lui donnera un peu d'eau vineuse qu'il prendra avec un bout de sein

1) Chez Oribase, tom. III, Du Régime salubre tiré d'Athenée, ed. Daremberg.

2) Galien, Περί ὑγεινῶν λογ. α'. 227 et chez Oribase, t. III, p. 137.

3) Chez Oribase, vol. III p. 157, ed. Daremberg.

artificiel (tétine). Vers le 4e semestre, on pourra lui donner une nourriture un peu plus solide: potages, soupes, oeufs frais. On augmentera progressivement les aliments et on diminuera la quantité du lait. C'est ainsi que peu à peu l'enfant perdra l'habitude du sein et il pourra sans danger pour lui être sevré définitivement.

D'après Moschion 1) le sevrage sera fait à l'âge de 18 mois ou de 24 mois, lorsque l'enfant, ayant déja ses dents solides, sera en état de pouvoir diviser et manger des aliments solides. Le sevrage sera progressif. Comme premier aliment, Moschion recommande de la mie de pain trempée dans du mélicrat, du vin ou de lait, ou bouillie de gruau, ou de froment, et comme boissons, rarement du vin, et plutôt de l'eau qu'on donnera à l'aide d'un vase de verre en forme de mamelon et percé 2).

Quand et comment faut-il sevrer? La saison la plus opportune pour le sevrage est, d'après Rufus, l'*automne*. „En effet, dit-il, cette saison est suivie de l'hiver pendant lequel la digestion est la plus vigoureuse" 3). Soranus préfère le printemps.

La méthode actuellement encore en usage de faire sur le mamelon une lotion avec une substance très amère pour éloigner l'enfant de la mère et supprimer le sein, était connue des auteurs Grecs.

Moschion 4), après avoir fait mention de la méthode, ne l'approuve pas. La *suralimentation* après le sevrage aussi n'est pas échappée l'attention des médecins de l'antiquité. Athénée écrit à ce sujet: „Les gens qui à l'occasion du sevrage bourrent les enfants d'aliments et essayent de leur en donner en quantité trop grande pervertissent leur nutrition et entravent leur croissance" 5).

* * *

Celles-ci sont, dans ses grandes lignes, les notions que les anciens Grecs avaient sur la puériculture et l'eugénique.

La littérature Grecque abonde en matière sur cette nouvelle science. Partout où on sonde, une idée belle, juste, vraie jaillit comme d'une source éternelle, pure et inépuisable. Beaucoup d'idées dans les oeuvres immortels des philosophes, des politiciens, des médecins de l'antique Grèce.

1) Moschion, l. c. ch. 113 p. 52.
2) Moschion, l. c. ch. 116 p. 53.
3) Chez Oribase l. c.
4) Moschion, l. c. ch. 114 p. 53.
5) Chez Oribase vol. III. Du régime salubre tiré d'Athénée.

Le génie Grec, qui aimait ardemment et passionnément la *beauté*, la *pureté des lignes*, la *noblesse des attitudes*, la *majesté du front*, et la *sérénité du regard*, n'a jamais cessé de rechercher, à arriver à cet idéal par tous les moyens d'éducation intellectuelle, morale et physique, humainement possibles.

Galien, ce génie médical, qui a dominé pendant tout le moyen âge, écrit: „en Grèce seule on peut rencontrer plusieurs spécimens du plus beau type humain, que le canon de Polyclète exige" 1).

Par ce court exposé nous avons simplement pensé à mettre sous les yeux des puériculteurs modernes certains points importants de la puériculture Grecque, en nous réservant d'y consacrer un gros volume très prochainement.

FIN.

---

1) Galien, *ὑγιεινῶν λόγος* B'. Vol. 6 p. 126—127 ed. Kühn.

ZUR GESCHICHTE DES SCHAMFUGENSCHNITTES IN HOLLAND (BIS 1840).

VON DR. F. M. G. DE FEYFER, *Geldermalsen*.

Die operative Geburtshilfe ist ein Kind des achtzehnten Jahrhunderts. Beinahe momentan wird die empirische Geburtshilfe zu einer Wissenschaft, die in wenigen Jahrzehnten ihren Höhepunkt erreicht.

Männer wie Van Deventer, Levret, Puzos, Smellie und Fielding Ould, um nur eine Auslese zu nennen, hielten das Kindlein über der Taufe.

Die Erfindungen der geburtshilflichen Zange, der künstlichen Frühgeburt, der Symphysiotomie, gehören dem achtzehnten Jahrhundert.

Diese wichtigen Erfindungen waren keine Kinder des Zufalls; im Gegentheil waren sie das Ergebnis einer erhöhten medizinischen Ethik. Das Menschenleben erhielt einen höheren Wert und infolge dessen suchte man Methoden, um nicht nur das Leben der Mutter, sondern auch das Kindesleben zu retten.

Gerückt aus der Hand der rauhen Empirie, wurde die Geburtshilfe in den Händen der Jünger Hippocrates' eine segensreiche Wissenschaft.

Ein bekannter Zeitgenosse, der sich auch um die Geburtshilfe verdient gemacht hat, der die Neuerung mitgemacht hatte und die wissenschaftliche Geburtshilfe sich entwickeln sah, Petrus Camper (1722—89), sagt in einem seiner Briefe 1):

„Die Fortschritte, überall durch diese wichtigen Neuerungen gemacht, „machen uns je länger je mehr aufmerksam und wir haben seit kurzem „gelehrt die vorzügliche Zange Smellie's und den Hebebaum (Vectis) „Roonhuyzens zu gebrauchen. Ich werde nicht zu viel sagen, wenn ich

---

1) P. Camper, Epistola ad D. v. Gesscher de emolumentis sectionis synchondroseos ossium pubis in partu difficili in „De emolumentis et optima methodo insitionis variolarum." Groningae 1774; auch Höllandisch in „Hedendaagsche vaderl. Letteroefeningen 7e deel 2e stuk 1778. S. 530.

„behaupte, dass wir jetzt $^7/_8$ der Kinder lebend und unverletzt zur Welt „bringen, welche früher durch die Craniotomie oder durch den Hacken „ums Leben kamen. So gangbar war dieses totbringende Werkzeug noch „vor 25 Jahren in unsrem Vaterland!"

Wiewohl man Campers Worte statistisch nicht ernst nehmen kann, so skizzieren sie doch einigermassen in diesem Falle die grossartige Umwälzung, welche die Geburtshilfe in wenigen Jahren unterging.

„Jedoch," verfolgt Camper, „giebt es Fälle, in welchen man diese „löblichen Werkzeuge nicht brauchen kann, da, soll die Patientin nicht „unentbunden und also mit ihrem Kinde sterben, es unbedingt not- „wendig ist den Hacken zu gebrauchen, oder den Kindeskopf zu ver- „kleinern, um wenigstens die Mutter zu retten; oder man muss den „Kaiserschnitt ausführen, welcher wiewohl in einigen Fällen absolut not- „wendig, erschrecklich und allergefährlichst für die Mutter ist."

Campers Urtheil über den Kaiserschnitt entsprach keiner persönlichen Meinung, sondern war so ziemlich die communis opinio sämmtlicher Geburtshelfer.

Es war also kein Wunder, dass man andre Wege suchte, um bei engem Becken, wo Wendung mit auffolgender Extraction oder die Zange keine Hilfe leisten konnten, Mutter und Kind zu retten Schon damals fand man Craniotomie und Embryotomie am lebenden Kinde einen abscheulichen Eingriff, welchen man so viel wie möglich umgehen wollte.

Eine der ersten Bemühungen, um sowohl den Kaiserschnitt als die Craniotomie zu umgehen, war die Einführung der künstlichen Frühgeburt und des künstlichen Aborts in England, wo die erstere dieser Operationen sich bald ziemlich allgemeiner Anwendung erfreute.

Baudelocque, in der Geburtshilfe oft „ein Geist, der stets verneint" den neuen Operationen gegenüber, lehnte diese Methode ab, sodass sie erst spät in Frankreich ausgeführt wurde. Wiewohl das Leben der Mutter wenig gefährdet wurde, so kann nicht geleugnet werden, dass das Kindesleben doch einigermassen in Gefahr schwebte und die Prognose ziemlich zweifelhaft war.

Die Pflege des zu früh geborenen Kindes war damals sehr primitiv, sodass die Sterblichkeit der Kinder natürlich sehr gross war. Es versteht sich darum von selbst, dass man nach andren Methoden suchte, um auch das Kindesleben in bessere Verhältnisse zu bringen.

Es war *Jean René Sigault*, der am 1 December des Jahres 1768 als „Elève des écoles de chirurgie" der Academie de Chirurgie eine Abhandlung anbot, in welcher er vorschlug, die Symphysiotomie an die Stelle des Kaiserschnittes treten zu lassen. Das Problem des Schamfugenschnittes war nicht neu.

In dem empirischen Zeitalter der Geburtshilfe erscheint dann und wann ein medicinischer Schriftsteller, der diese Operation beschreibt.

Wie ein roter Faden läuft durch die Geschichte der Geburtshilfe der Gedanke, dass der Beckengürtel während des Partus auseinander wiche und dass in dem Puerperium die Gelenke des Beckens locker würden. Bei Hippokrates, Aristoteles, Avicenna, Galenus u. a. findet man diese Gedanken. Haeser 1) zitiert selbst aus dem Salernitanischen „Flos medicinae" eine Stelle, in welcher die Operation angepriesen wird. Banga 2) theilt mit, dass Pieter Paauw in Leiden seinen Zuhörern mittheilte, dass in Holland die Hebammen auf die Schamfuge der neugeborenen Mädchen drückten, um die Bänder des Beckens zu lockern, damit sie später leichter entbunden werden könnten. Andreas Vesalius 3) erzählt, dass bei jungen Mädchen bestimmter Völker ähnliche Manupilationen stattfinden zu demselben Zweck.

Die Vor-Geschichte der Symphysiotomie ist zu oft geschrieben werden, um es nochmals zu thun; nur eines Namens wollen wir gedenken: Severin Pineau († 1619) 4).

Pineau lehrte, dass während der Schwangerschaft durch vermehrte Zufuhr der Körpersäfte in die Gelenke eine Beckenerweiterung zu Stande käme, da die Gelenke auseinander getrieben würden. Wenn man bei einer schwangeren Frau in Rückenlage die Beine flectiert und abduzirt, wird der Beckeneingang grösser. Diese Lage wird auf dem Lande von der Hebamme oft mit Erfolg angewendet und er ertheilt den Rath, bei schwierigen Geburten diese Lage unter Leitung erfahrener Wundärzte anzuwenden. Muthmasslich machte er Versuche an Leichen, denn er sagt weiter, dass man vergebens mit einem Meissel getrachtet habe, die Schambeine voneinander zu entfernen, dass aber diese Entfernung nur stattfand gegen Ende des Schwangerschaft. Mittelst Cataplasmata, Oellinimenten, halben Bädern wollte er die Beckengelenke locker machen.

Pineau war der Erste, der das Problem der Beckenerweiterung übersah und eine blutige und unblutige Methode der Operation angab.

Bei Leichen wurde die Symphysiotomie ausgeführt von Joannes

---

1) Haeser, Lehrbuch der Geschichte der Medizin, 3e Bearbeitung, Bnd. II, S. 732.

2) s. Haeser l. c., S. 732. Banga, Geschiedenis van de geneeskunde in Nederland, S. 304.

3) Vesalius, De corp. hum. fabrica. Editio Alb. L. B. 1725, Bnd. I, S. 111.

4) S. Pinaei. De virginitatis notis, graviditate et partu L. B. 1650. S. 159, 164.

Claudius de la Courvée 1) im Jahre 1654 und von Jos. Jac. Plenck 2) im Jahre 1766 zum Zweck, das Kind zu retten.

Als Sigault seine Memoire anbot, verfolgte er den Zweck, den Kaiserschnitt und die Craniotomie zu beschränken.

Die Sectio caesarea war damals eine Operation, die beinahe immer tötlich endete. Baudelocque 3) sagt: „Les suites de l'opération césarienne „ont presque toujours été si formidables, que plusieurs Accoucheurs du „dernier siècle et même de celui-ci, n'ont osé la pratiquer. *Mauriceau*, „qui fut de son temps le flambeau de l'Art, comme M. *Levret* l'a été „de nos jours, recommandoit d'attendre la mort de la femme pour lui „ouvrir le sein et traitoit de fabuleux le récit des opérations césariennes „qu'on disoit alors avoir été faites avec succès."

Der Gedanke Sigaults, von den Gegnern so oft verdächtigt, hatte einen höheren Ursprung und wiewohl er von der Academie der Chirurgie verworfen wurde, hatte er doch Resultate.

„Du choc des opinions jaillit la vérité!"

Antoine Louis, der 1768 eine Abhandlung über die Beckenerweiterung 4) herausgab, und mit Petrus Camper 5) einen stätigen Briefwechsel unterhielt, schrieb diesem am 9. März 1769 das Folgende:

„A l'Academie de Chirurgie nous discutons présentement l'opération „césarienne; il en a été faite deux l'année derrière. L'une avec succès „et l'on a tiré deux enfants. L'autre femme est morte le 3me jour. J'ai „assisté à l'ouverture du cadavre. Je ne scais comment on avait procédé „à la section de la matrice: mais elle étoit demicirculaire sur le haut „de l'organe, et une portion de l'ileon s'y est enclavée. Il y a bien des „observations à faire à ce sujet.

„Dans la femme qui a survécu on a fait des points de suture à l'ab„domen et ils ont attiré des accidens. On a voulu s'endispenser dans „l'autre, il n'est survenu la moindre inflammation aux levres de la playe „et elle ne s'est point agglutinée. En sorte que la veille de la mort, le „chirurgien voyant cette femme dans les souffrances de colique, desfit „les languettes agglutinatives et les intestins faisoient bosse hors de la playe.

---

1) De la Courvée, De nutritioni foetus în utero paradoxa Dantisci 1655, S. 245. Haeser's Mittheilung, dass er die Operation ausführte in Versoul, ist falsch.

2) Plenck, Element. art. obst. Viennae 1781, S. 206.

3) Baudelocque, l'Art des accouchements 3e edition. Tome second. S. 386.

4) De l'écartement du bassin. Mémoires de l'academie royale de chirurgie. Tome 4. Paris 1768. S. 63.

5) P. Camper, Epistola ad D. v. Gesscher.

„Un autre jeune chirurgien a proposé d'éviter l'opération césarienne „dans le cas ou on la croit indispensable, par rapport à l'étroitesse des „os du bassin; et il y suppluée par la section du cartilage de l'os pubis. „Ceci n'est qu'un projet, que l'Academie a trouvé extraordinaire. L'autre „voudroit qu'on en fit l'essay sur une femme condamnée à la mort, à „qui l'on accorderoit sa grace en se soumettant à la division des os pubis: on scauroit si la glutination pourroit s'en faire et si la femme „en resteroit estropiée ou non. Il se promet plus d'avantages qu'il se „pourroit vraissemblablement en retirer, et il n'a pas assez estimé les „dangers etc."

Mit Absicht theilen wir dieses Fragment mit, weil es uns mit hellen Farben die Schrecken des Kaiserschnittes malt, sei es auch, dass zugleich ein Hilfsmittel geboten wurde. Es war keine Pralerei, keine Begierde nach Ruhm, die den Erfinder zu seinem Vorschlag trieb, sondern Humanität. Camper war entzückt über Sigault's Gedanken „Ich hätte vor „Freude den Erfinder in die Arme geschlossen, wenn er mir persönlich „diesen ausgezeichneten Gedanken mitgetheilt hätte" schrieb er.

Sogleich fing Camper Versuche an.

Gegen Sigault's Operation hatte Ruffel, der Rapporteur der Academie de Chirurgie, zwei Bedenken geäussert:

1⁰. es sei nicht möglich, dass die Symphysenenden nach der Operation wieder verwüchsen;

2⁰. die Erweiterung nach der Operation sei zu gering.

Um zu beweisen, dass die erste These nicht gültig war, hatte Camper das Vorhaben, die Operation im Juni 1769 an einer lebenden Sau auszuführen, nachdem er sie an einem toten Schwein geübt hatte.

Die Operation wurde jedoch ausgeführt von Campers Assistenten Munniks und Allardi, da Camper verhindert war. Wie wohl kein Verband angelegt und die Wund erst am zweiten Tage genäht wurde, war die Patientin am achten Tage wieder hergestellt. Später, nachdem diese historische Sau geschlachtet worden war, nahm Camper die Schambeine heraus, um den Studenten die Verwachsung zu zeigen. *Campers Thierexperiment was das Erste, das ausgeführt wurde, um zu beweisen, dass eine Verwachsung möglich sei.*

Auch die zweite These Ruffels wurde von Camper widerlegt.

Am 23. December 1769 verrichtete Camper im Theatrum anatomicum in Groningen seine erste Symphysiotomie am Leichnam einer alten Frau. Um die Auseinanderweichung der Schambeine messen zu können, hatte er von dem Techniker Kuypers eine kupferne Scala machen lassen, die ihm aber nicht gefiel.

Er bemerkte, dass bei Spreizung der Beine der Beckeneingang grösser

wurde. Zwei Tage später praeparirte er den Beckeneingang, indem er die Geschlechtsorgane entfernte. Er fixirte die Schambeine mittelst einer Schnur, die er um die Hüftbeine schlang und knüpfte. Den Kopf eines Neonatus stellte er in den Beckeneingang („in natürlicher Einkeilung" wie er es nennt) und probierte ihn mittelst des Vectis Roonhuysens zu entwickeln. Dies war jedoch sehr schwierig. Löste er die Schnur, so entfernten sich die Schambeine und war die Entwicklung des Kopfes sehr leicht, weil er den Kopf mit beiden Händen fassen konnte. Am 8. April 1770 wiederholte er den Schamfugenschnitt an dem Leichnam einer Wöchnerin und bemerkte, dass auf die Operation eine grössere Beckenerweiterung folgte.

Auch konstruirte er eine Art Bandage, welche nach der Operation applizirt wurde, damit die Schambeine sich berührten und leichter verwachsen konnten.

Der Erfolg seiner Versuche erregte in ihm den leidenschaftlichen Wunsch, die Operation an einer lebenden Frau auszuführen.

Wie Sigault es einmal vorgestellt hatte, verlangte auch Camper die Operation an einer zum Tode Verurtheilten auszuführen. Die Gelegenheit war günstig, weil sich zur Zeit im Gefängnis zu Groningen eine Kindsmörderin befand, Siertje Jacobs, die, zum Tode verurtheilt, ihre Hinrichtung abwartete.

Camper bot am 18. Juni 1770 den „Heeren Hooftmannen van de Hooge Provintiaale Justitiekamer" eine Bittschrift an, in welcher er vorschlug, Siertje Jacobs zu seiner Verfügung zu stellen, damit er an ihr die Symphysiotomie ausführen könne. Ueberlebte sie die Operation, so war sie frei.

Der Prinz-Statthalter, der das Begnadigungsrecht hatte, verweigerte Camper's Bitte, nachdem Prof. Gaubius in Leyden advisirt hatte, Vivisection an Menschen nicht zu gestatten. Die Bittschrift Campers enthielt eine kurze Geschichte der menschlichen Vivisection und eine populäre Beschreibung der damaligen, operativen Geburtshilfe.

Campers' Bittschrift wurde bald allgemein bekannt und die Kritik wurde ihm reichlich gespendet, so dass er sich veranlasst fühlte, mittelst eines Briefes an Van Gesscher die Sache näher zu erklären.

Camper hat nie das Glück gehabt, die Operation in vivo an einem Menschen auszuführen. Als er 1783 von J. C. Damen im Haag für eine Schwangere mit verengtem Becken consultirt wurde, demonstrierte er zwar die Operation, doch benützte er nicht die Gelegenheit, sie auszuführen. Lieber war es ihm, die Operation ab und zu zu demonstriren und die Fälle Anderer zu sammeln und herauszugeben. In einem Schreiben an J van Munster in Nijmegen lesen wir, dass er sich mit der

Sammlung der holländischen Schamfugenschnitte, beschäftigte um sie an Sigault zu senden, der eine Casuistik dieser Fälle herausgeben wollte.

Camper sammelte die holländischen Wahrnehmungen, übersetzte sie ins Englische und sandte sie an die Royal Society in London.

Durch seine Bemühungen beständigte er die Meinung, dass er der Erfinder des Schamfugenschnittes sei. In Holland und Frankreich gab es Leute, die Sigaults Namen in dieser Beziehung nicht kannten. So theilt van Munster mit, dass Sigault, angeregt von dem berühmten Professor Petrus Camper, am 1. Oct. 1777 die Operation ausführte.

Camper selbst jedoch bestätigte, dass die Symphysiotomie nicht von ihm erfunden worden sei. Zwar wusste er 1759 schon, dass der Schamfugenschnitt das Becken erweiterte. Aber niemals, sagt er, habe ich den Gedanken gehabt, diese Wahrnehmung anzuwenden, wiewohl die Natur mir bei beinahe allen schweren Entbindungen, wenn die Schambeine sich lösen und entfernen, den Weg anwies.

Seine Untersuchungen wurden bald weit und breit bekannt, 1771 erschienen seine Mittheilungen ins Holländische, sie wurden erst 1774 ins Lateinische übersetzt. Aber vor 1774 waren sie schon im Auslande bekannt, wahrscheinlich durch briefliche Mittheilungen Camper's selbst. Diese Uebersetzung enthielt seine veränderten Meinungen, so hat er z. B. die Behauptung, die Conj vera werde nach der Operation 2 c.M. grösser, fortgelassen.

Während Camper sich mit der obstetro-chirurgischen Seite des Problems der Symphysiotomie beschäftigte, war ein andrer Höllander, *Andreas Bonn*, damit beschäftigt, die anatomischen Verhältnisse der Schamfuge zu untersuchen 1).

Die Meinungsverschiedenheit der Anatomen bezüglich der beweglichen Lösung der Beckenknochen in der Schwangerschaft und während des Wochenbetts, drängte ihn dazu, diese Sache aufs Neue zu untersuchen. Er kam zu dem Schluss:

1⁰. dass die Symphyse bei Männern und Frauen weder ein einziges Stück Knorpel, noch ein wahres Gelenk sei, sondern die Vereinigung von zwei Knorpeln mittelst eines bandartigen Gewebes, also eine Art Syndesmosis, wenigstens während des Jugendalters; indem das bandartige Gewebe zur Pubertät zu anschwillt und weicher wird.

---

1) A. Bonn, Verhandeling over het maaksel en de bewegelijke loswording der beendervereenigingen van het Bekken enz. Dl. III. Werken van het Bataafsch Genootschap der proefondervindelijke Wijsbegeerte te Rotterdam. S. 251.

20. während der Schwangerschaft schwillt das bandartige Gewebe und der Knorpel durch vermehrte Zufuhr unbekannter Flüssigkeiten, sodass die Beckenknochen auseinander gedrungen werden.

Das Gewebe kann selbst verflüssigen, sodass eine Höhlung zwischen den Schambeinen entsteht.

Gute Kupfergravüren, von dem bekannten Zeichner M. Houtman gezeichnet und von A. Hulk gestochen, sind der Abhandlung beigefügt.

Im Jahre 1771 begonnen, wurden diese Untersuchungen 1776 vollendet und 1777 veröffentlicht.

Cornelius Hoefman 1), Städtischer Geburtshelfer und Lector der Chirurgie und Geburtshilfe in Alkmaar, wurde, auf eine Operation an einer Leiche sich stützend, ein Anhänger Campers und Verteidiger der Symphysiotomie. Bei einer während des Partus gestorbenen Frau führte er die Operation aus und konnte bestätigen, dass die Schambeine 4 c.M. auseinander wichen und der Beckeneingang sich vergrösserte, was er mittelst zweier Zeichnungen demonstrirte, den Beckeneingang vor und nach der Operation vorstellend.

Die Untersuchungen Campers wurden in Frankreich fortgesetzt von Le Roy und Ripping, während Andere sich erst später damit beschäftigten.

Le Roy und Ripping waren die Vertreter zweier divergirender Richtungen: der Verteidiger und der Gegner des Schamfugenschnittes.

Le Roy's Namen ist sehr eng verknüpft an Sigaults erste Operation, er war Sigaults erster und einziger Assistent. Die Untersuchungen Rippings werden später erwähnt werden.

Le Docteur Alphonse Le Roy (1742—1816), Professor der Geburtshilfe in Paris, war der erste Lehrer, der in seinen Vorlesungen auch die Geschichte seines Faches würdigte. Als Verteidiger des Schamfugenschnittes 2) und als Gegner Baudelocque's, dessen Amtsbruder er war, hat er sich einen Namen gemacht.

Seit 1773 hat Le Roy Versuche an Leichen Schwangerer gemacht, was ihm um so leichter fiel, als er eine Epidemie von Febris puerpuralis mitmachte. Seine Versuche lehrten, dass man bei Männern die Schambeine nach der Operation 4,5 à 6,75 m.M., bei Frauen 9 à 11 m.M. und bei Schwangeren 13,5 à 20 m.M. auseinanderweichen lassen konnte.

---

1) C. Hoefman, Spec. chirurg. pract. inaug., cont. duos casus, alterum de partu difficili capite praevio inclavato, sectione caesarea, vel separatione Synchondroseos oss. pubis unice solvendo; etc. Lugd. Bat. 1774.

Natuur-, Genees- en Huishoudkundige Jaarboeken. Dl. I. St. II. S. 98.

2) Dr. A. Le Roy, Recherches historiques sur la section de la symphyse du pubis. Paris 1778.

Zweitens fragte er sich, warum die Symphysenenden nach dem Schamfugenschnitt auseinandewichen und diese Auseinanderweichung bei Schwangeren und Wöchnerinnen grösser war. Die Ursache der Entfernung nach der Operation meinte er in dem kräftigen Zug der Lig. sacro-iliac-post. zu finden, welche stärker als die Lig. sacro-iliac-ant. sind und daher nach der Operation die Schambeine auseinander zu ziehen vermochten.

Dass die Entfernung bei Schwangeren grösser war, wurde verursacht durch eine Anschwellung und Erweichung aller Arten des Körpersgewebes. Er wies darauf hin, wie man auf dem Lande altes Schlachtvieh trächtig werden liess, bevor man es schlachtete, damit das zähe Fleisch saftreicher werde.

Auch die Thatsache, dass Fracturen bei Schwangeren schlecht heilen und oft erst nach dem Wochenbett konsolidiren, war ihm ein Beweis, dass bei Schwangeren eine Zunahme von Körpersäften zu allen Theilen stattfinde.

Wahrscheinlich entnahm Le Roy seine Gedanken Pineau. Wie Pineau lehrte er, dass bei einer Frau in Partu die Geburt leichter gehe, wenn man die Beine flectiere und spreize, jedenfalls wenn die Wehen kräftig sind. Er nimmt an, dass die Musc. rect. fem. und Adductor magnus bei Zusammenziehung den Beckeneingang vergrössern. Es ist ein Verdienst Le Roy's gewesen gezeigt zu haben, dass *die Lage Pineau's nach der Symphyseotomie den Beckenraum am meisten vergrössert.*

Was bezweckte Le Roy, wenn er den Schamfugenschnitt, practisch und theoretisch, studirte? Er gibt folgende Antwort:

„Rendre l'operation césarienne plus rare, moins meurtrière, déterminer „les cas où elle est indiquée, les réduire au plus petit nombre possible, „substituer des manoeuvres moins dangereuses, tenter enfin de bannir „entièrement cette ressource si effrayante et presque toujours mortelle, „c'est ceque je me suis proposé."

Auch in seinem Unterricht zeigte er sich, wie er selbst mittheilt, ein Verteidiger des Schamfugenschnittes.

Gleichzeitig mit Le Roy beschäftigte sich auch Sigault mit dem Problem dieser Operation. Die Geschichtschreiber haben immer besonders betont, dass Sigault nicht nur der erste Ausführer der Operation, sondern auch der geistige Vater derselben gewesen ist. Wie wohl nicht zu beweisen, ist es wahrscheinlich, dass, ohne die Mitwirkung Le Roy's, Sigault niemals die Symphysiotomie ausgeführt haben würde.

Erst 1776 hörte Le Roy, dass Sigault sich mit demselben Problem beschäftigt hatte Am 27. September 1777 begegneten sich Sigault und Le Roy, während einer Zusammenkunft der Fakultät und theilte der Erstere mit, dass sich vielleicht bald eine Gelegenheit bieten würde,

den Schamfugenschnitt bei Frau Souchot auszuführen, der Gattin eines „Soldat du guet" in Paris. Viermal hatte Sigault sie entbunden, aber es war ihm niemals gelungen, ein lebendes Kind zu entwickeln.

Viermal hatte er Gelegenheit gehabt, die Symphysiotomie auszuführen, aber es mangelte ihm an Mut. Erst nachdem Le Roy ihn überredet hatte, nahm er seinen Entschluss. Bei dem vierten Partus (1775) wusste Sigault nicht, was anzufangen, und lud er vier med. doct., worunter Vicq d'Azir, sieben Wundärzte, Levret, alle seine Lehrlinge und zwei Hebammen zur Beiwohnung ein. Voitus, ein Sanitätsarzt, ein unparteiischer Zeuge, wiewohl Lehrling Levrets, erzählte Stein die Geschichte, der sie in einer seiner Abhandlungen mittheilt 1). Da die Conjugata vera 8,1 cM. mass, stellte Levret die Wendung mit nachfolgender Extraction vor. Die Wendung gelang recht gut, aber die Extraction dauerte beinahe zwei Stunden, infolge des Widerstands, welche der Kopf erfuhr. Stein bemerkte nicht ohne Humor, dass man nicht nur in Kassel schlecht indizirte Wendungen ausführte, sondern dass dies auch in Paris geschehe. Bei dieser Gelegenheit stellte Sigault die Symphysiotomie vor, welche von Levret abgewiesen wurde. Levret behauptete, dass hier nur der Kaiserschnitt indizirt sei. Während der dritten Schwangerschaft hatte Sigault eine Diätkur vorgeschrieben, jedoch ohne Erfolg.

Jetzt, bei der fünften Entbindung (1 Oct. 1777) rief er Le Roy zu Hilfe. Das Ereignis ist allzu bekannt, um es wiederzuerzählen.

Bald veröffentlichte Sigault 2) auf Kosten der Fakultät eine Schrift, in welcher er den Vorgang der Operation und der Nachbehandlung berichtete.

Im Anfang 1778 bekam Dr. A van de Laar im Haag diese Abhandlung und entschloss sich, sie ins Holländische zu übersetzen 3). Schon früher hatte Van de Laar in der zweiten Auflage seines Lehrbuches 4), das 1777 herausgegeben wurde, der Symphysiotomie einige Worte gewidmet und geschrieben, dass Camper der geistige Vater dieser Operation sei. Aus Sigault's Abhandlung lehrte er, dass Sigault der Erfinder sei. In dem Vorwort seiner Uebersetzung gab er die folgenden Indikationen für die geburtshilflichen Operationen bei verengten Becken:

---

1) Stein, Kurze Beschreibung eines Pelvimeters 1775.

2) Sigault, Récit de ce qui s'est passé à la faculté de médecine à Paris, au sujet de la symphyse des os pubis, pratiqué sur la femme Souchot Paris 1777 etc.

3) Sigault, Drie verhandelingen uitgegeven door de Faculteit der geneeskunde te Parijs. Behoorende tot een geheel nieuwe vroedkundige operatie. Uit 't Fransch vertaald met bijvoeging eener Voorreden door A. van de Laar, med. Doctor in 's Hage. In 's Gravenhage bij H. H. van Drecht 1778.

4) A. van der Laar, Schets der Verloskunde. 2e druk 1777.

1°. Misst die Conjugata 10,5 cM., so darf man einen normalen Partus erwarten,

2°. Ist die Conjugata grösser als 7,8 cM. aber kleiner als 10,5 cM., so ist eine normale Entbindung möglich; ist dies nicht der Fall so können Zange oder Vectis mit Erfolg angewendet werden,

3°. Misst die Conjugata weniger als 7,8 cM. und hat das Kind eine normale Grösse, dann helfen weder Wendung, weder Zange oder Vectis. Das Leben der Mutter und des Kindes werden gefährdet. In solchen Fällen kann man mit Erfolg den Schamfugenschnitt ausführen, ausgenommen, wenn die Conjugata all zu klein ist und nur von dem Kaiserschnitt etwas zu erwarten ist.

Van de Laar war in Holland der Erste, der diese Indikationen gab.

Die Fälle, dass die Mütter unentbunden dem Tode überliefert wurden, waren in Holland und auch in der Fremde gar nicht selten. Der Kaiserschnitt, damals ein rauer Eingriff mit etwa 90 % Mortalität, wurde oft umgangen, da er dem Geburtshelfer mehr Nachteil brachte als wenn die Mütter unentbunden starben.

Es war also kein Wunder, dass der Schamfugenschnitt von den praktischen Geburtshelfern mit Freude begrüsst wurde, da er eine Verminderung der Mortalität der Schwangeren mit verengten Becken und eine Annäherung an das Ideal Le Roy's versprach: „De conserver la vie, de multiplier l'existance".

II.

Der Schamfugenschnitt, der den Namen Souchots der Vergessenheit entrückte, wurde bald von noch mehr Fällen gefolgt und wir können daneben wahrnehmen, dass das Schicksal dieser Operation, wenigstens im Auslande, nicht gewogen war, so dass die Gegner mittelst der schlechten Resultate diese Rivalin des Kaiserschnittes leicht besiegen konnten. Der Anführer dieser Gegner war Baudelocque, der nicht nur seiner geburtshilflichen Auffassungen wegen, sondern auch aus Feindschaft gegen Le Roy Freude daran fand, seinen Amtsbruder zu kränken.

Im Gegensatz mit Frankreich, wo die medizinische Fakultät die Operation verteidigte gegen die „Academie de Chirurgie", geschah in Holland gerade das Gegentheil. Hier war es die medizinische Fakultät, die in Dissertationen, Thesen und akademischen Abhandlungen die Symphysiotomie nicht nur verwarf, sondern auch bestritt, während es, mit seltenen Ausnahmen, die Geburtshelfer und Wundärzte waren, die

während der folgenden Dezennien den Schamfugenschnitt mit mehr oder weniger Glück übten.

Auch hier siegte der Einfluss Baudelocque's.

Der vornehmste Grund, der die Impopularität dieser Operation verursachte, war die grosse Unzuverlässigkeit der damaligen geburtshilflichen Untersuchungsmethoden. Die Symphysiotomie wurde gewöhnlich nur dann ausgeführt, wenn die Frau während einiger Tage in partu gewesen war, alle Hebammen der Gegend den Geburtskanal infizirt hatten und man den Geburtshelfer zu Hilfe rief, wenn man keinen Rat mehr wusste.

In diesen Fällen war es oft sehr schwer, die Lage der Frucht zu bestimmen, aber vor allem war es schwer zu wissen, ob die Frucht lebte oder nicht.

Ausser den subjectiven Wahrnehmungen der erschöpften Mutter hatte man kein Hilfsmittel, um sich über das Leben der Frucht zu vergewissern.

Camper 1) zitirt Boerhaave 2), der sagte:

„Man nimmt an, dass das Kind tot ist, wenn es sich nicht bewegt; „wenn die Arterien in den Nabelstrang, besonders in der Nähe des „Körpers, nicht mehr pulsieren; wenn ein übler Geruch vorhanden ist; „wenn die Mutter eine grosse Schwere fühlt; wenn sie starke Wehen, „Ohnmacht und Zittern hat, der Atem übel riecht und die Hautfarbe „blass wird. Wenn sie lange nachdem das Fruchtwasser abgelaufen ist, „nicht gebärt, wenn die Epidermis des Kindes sich leicht löst von der „Haut; wenn die Haut schlaff ist und sich leicht abtrennt; wenn die „Knochen (des Kopfes) schlaff und beweglich sind."

Camper nennt diese Zeichen wohlwollend „sehr schön", aber findet doch, dass man für die Praxis, wenn der Kinderkopf im Beckeneingang eingekeilt ist, nichts daran hat.

Die Entlehrung des Meconiums, ein Zeichen, dem man später einigen Wert beilegte, wurde richtig von Roederer verworfen. Camper selbst fügte diesen Zeichen das folgende zu, nl. die Schlaffe des Kindskopfes, aber betonte, dass es übrigens sehr schwer sei, zu bestimmen, ob das Kind lebte oder nicht. Baudelocque konnte hieran nichts Neues zufügen.

Neben dieser ungenügenden Diagnostik bezüglich des Lebens der ungeborenen Frucht, ist eine zweite Ursache der negativen Resultate des

---

1) Tractaat van de siektens der swangere vrouwen door Mauriceau, opnieuw overgezien enz. door P. Camper. Amst. 1783, S. 35.

2) Boerhaave, De cognos. et curandis Morbis, § 1318.

Schamfugenschnittes zu finden in der ungenauen Bestimmung der Durchmesser des kleinen Beckens und dem Verhalten zwischen Kindskopf und Beckeneingang.

Es ist eine auffallende Thatsache, dass mehrere berühmte Geburtshelfer die Conjugatae eines selben Beckens abweichend berechneten. Schon in dem Fall Souchot findet man, dass die Werthe, die Levret gibt, abweichen von Le Roy und Sigault und so ging es in den meisten Fällen, wo Vertheidiger und Gegner der Symphysiotomie einander gegenüberstanden in einem bestimmten Fall.

Jedoch waren die Auskünfte der Operation in Holland viel besser als im Auslande und man bekommt Achtung vor den holländischen Geburtshelfern und Wundärzten, welche oft unter ungünstigen Umständen die Operation trotz vielfachen Widerstand ausführten, weniger des Honorars wegen, als um ihre Pflicht bis zum Ende zu erfüllen.

Die Geschichte der Symphysiotomie in Holland zeigt uns, wie wir schon bemerkten, zwei divergirende Richtungen. Die erste Richtung, angenommen und festgestellt von der Universität, machte sich kenntlich durch eine theoretische Bestreitung, während die andre Richtung sich beschränkte auf die praktische Anwendung der Operation und mit nur wenigen Worten ihre Resultate beschrieb.

Besonders in Leyden war man der Operation Sigaults feindlich gesinnt. Die oft kritiklosen Thesen der Studenten waren immer gegen die Operation gerichtet. Einige Beispiele können das erläutern.

Joannes Ripping 1) verteidigte die folgende These: „Sectio Synchondroseos ossium Pubis Sectione Caesareae postponenda".

Nic. van der Eem 2) sagte: „Vix aliqua est Sectionis ossium pubis utilitas."

Weiter gab L. van Leeuwen 3) in seiner Dissertation die folgende Meinung zum Besten:

„Ad propositum nostrum, ni fallor, sufficiet, si brevissimis tantum „videamus, an ex hac operandi methodo aliquid Arti nostrae augmentum „et prae Veterum praestantia accesserit, ... und weiter.

„Unde concludimus vix aliquam esse hujus sectionis utilitatem, neque „vel Forcipi vel Hysterotomiae ullo modo substitui posse, sed egregia

---

1) Joannes Ripping, Dissertatio inaug. sistens quasdam de pelvi animadversiones L. B. 1776.

2) N. v. d. Eem, Dissertrtio de art. obst. hodiernorum prae veterum praestantia, ratione partus naturalis 1213.

3) L. v. Leeuwen, Dissertatio de art. obst. hodiernorum prae veterum praestantia, ratione partus difficilis et praeternaturalis 1783.

„haecce adminicula tollendis partus obstaculis, quae iniquae fetus ad „pelvim relatione debentur, longe aptiora esse, adeoque ex nova haece „Operatione Artis Obstetriciae Hodiernorum prae Veterum praestantiam „vix adauctam fuisse."

Der bekannte Medico-Historiker E. C. J. von Siebold 1) sagt von den Schriften, denen wir die obenstehenden Regeln entnahmen:

„Diese Schriften, auf ächte Untersuchungen der Quellen gegründet, „ohne aber dabei die praktische Richtung zu vernachlässigen, verdienen „mit vollem Rechte die Bezeichnung von classischen und lassen den „Geist des Mannes (E. Sandifort), dessen Namen auf dem Titelblatte „prangt, nicht verkennen."

Es ist fraglich ob nicht die Abweisung der Symphysiotomie Siebold begeisterte zu dem grossen Lob, welches er diesen guten aber durchaus nicht hervorragenden Schriften spendete.

In Leyden erschienen ausser Hoefman's schon genannten Arbeit chronologisch:

1776. Ripping's Dissertation.
1780. Samoïlowitz, Tractatus de Sectione symphyseos ossium pubis et partu caesarea, welches er zuvor in Leyden als Dissertation verteidigt hatte, wie eine handschriftliche Bemerkung in meinem Exemplar mittheilt.
1781. Jan Petersen Michell, Dissertatio Academica inquirens Synchondrotomia pubis utilitatem in partu difficili,
1783. gefolgt von seiner Schrift: De Synchondrotomia pubis commentarius.

Die Untersuchungen Ripping's wurden vor 1776 im Hôtel-Dieu in Paris ausgeführt. Zahlreiche Beckenmessungen und Thierexperimente verrichtete er, so dass seine Dissertation ein Merkmal bildet in der Geschichte der Symphysiotomie.

Baudelocque 2) erwähnt sie mit diesen Worten: „On remarque dans les expériences de M. Ripping, faites à l'Hôtel-Dieu de Paris, dans le temps où il suivoit mes leçons sur l'art des accouchemens, qu'un écartement d'un pouce entre les os pubis, n'a donné qu'une ligne et demie de plus au petit diamètre du détroit superieur; etc." Le Roy theilt mit, dass „un jeune Hollandais" unter Dessaults Leitung Experimente machte. Dieser „Hollandais" war Ripping.

---

1) E. C. J. v. Siebold, Versuch einer Geschichte der Geburtshilfe. Band II. S. 560.

2) Baudelocque, L'art des accouchements Troisième édition. Tome II. S. 408

Ripping wiederholte Camper's Experimente. Statt Schweine brauchte er Hunde, bei welchen er den Schamfugenschnitt verrichtete.

Ein Grund, den man gern gegen die Symphysiotomie anführte, nachdem Camper bewiesen hatte, dass die Symphysenenden verwachsen können, war die Behauptung, dass die Ligamentae sacro-iliacae ant. durch die all zu weite Entfernung der Schambeine verletzt würden, so dass daraus allerlei Gehstörungen entstanden.

Bei zwei Rüden und sieben Hündinnen verrichtete Ripping die Operation. Die Details der meisten Experimente ergeben nichts Besonders. Nur bei den zwei Hündinnen, bei welchen er die Schambeine 2,4 cM. von einander erweiter hatte, und welche er nach drei und vier Wochen tötete, fand er in den Symphysis purulente Fistula, während die Synchodrosis sacro-iliaca unverletzt war.

Das Thierexperiment brachte also keine Kontraindikationen gegen die Symphysiotomie als Operation. Weiter untersuchte er bei weiblichen Leichen die Zunahme der Beckenmasse vor und nach dem Schamfugenschnitt, woraus er schliesst, dass:

1⁰. bei jungen Frauen die Schambeine weiter von einander geschieden werden könnten;

2⁰. die Erweiterung bei unverletzten nicht geöffneten Körpern nicht gross ist;

3⁰. die transversalen Durchmesser am meisten vergrössert werden;

4⁰. bei einem Zoll Auseinanderweichung der Schambeine die Conjugata mit 1 Linie zunimmt;

bei zwei Zollen Entfernung der Schambeine die Conjugata um 2 Linien grösser wird;

5⁰. die grösste Entfernung 2 Zoll misst.

Daraus schliesst er mit Baudelocque, dass der Schamfugenschnitt durchaus nicht im Stande sei, die Sectio caesaria zu vertreten und dass dieser letzte Eingriff immer dem ersteren vorzuziehen sei.

Ripping gab natürlich die Durchschnittsmeinung seiner Lehrer Dessault und Baudelocque wieder; darum konnte er sich auch nur einen einzigen Fall denken, bei welchem vielleicht der Schamfugenschnitt anzuraten sei. Baudelocque schrieb 1):

„Mais quel sera le Praticien qui préférera, à une méthode couronnée „par des milliers de succès (forceps), une opération nouvelle qui ne „paroît encore qu'entourée d'écueils? Si l'on accordoit quelques avan-

1) l. c. S. 482. Siehe auch C. Hoefman, Dissert. c. de Partu difficili Capite praevio inclavato, Sectione caesarea, vel Separatione Synchondroseos ossium pubis unice solvendo. L. B. 1774.

„tages à celle-ci, ils ne seroient jamais plus évidens que dans l'enclave-„ment de l'espèce dont parle *Roederer*, où l'on ne peut, dit-il, introduire „aucun instrument entre la tête et le bassin, dans quelque endroit qu'on „tente de le faire; mais ce cas ne s'est peut-être jamais présenté; elle „mériteroit alors la préférence sur l'ouverture du crâne, sur l'usage des „crochets et la section césarienne proposée par le même auteur: *elle „seroit préférable encore dans le cas où le détroit inférieur est resseré trans-„versalement*, s'il ne falloit que peu d'écartement pour donner à ce dia-„mètre l'étendue qui lui manque.

„*Multa curantur in libris, qui moriuntur in lectis.*"

Mit diesem Spruch gab Ripping in kurzen Worten die Meinung seines Lehrers wieder, aber ebenso wenig wie dieser, hatte er selbst die Operation ausgeführt.

(Fortsetzung folgt.)

ÉPIDÉMIOLOGIE.

A. PESTE BUBONIQUE. 1. *Afrique orientale allemande. Dar-es-Salam*, du 6 au 9 mai (1). *Afrique orientale britannique Mombassa*, le 30 mars déclaré exempt de peste. 3. *Brésil. Bahia*, du 29 mars au 4 avril (2); du 12 au 25 avril 2 (3); du 29 avril au 2 mai 1 (1). 4. *Chili. Santiago*, le 18 avril (2). 5. *Chine*, du 5 au 17 avril la peste s'est montrée dans la *province de Pakhoï*, *Hong-Kong*, du 26 avril au 2 mai, du 3 au 9 mai, du 10 au 16 mai 203 (171), 215 (173), 241 (185) [dont dans la ville de *Victoria* 132, 129, 143] *Canton*, du 1 janv. au 1 mai 378. *Amoy*, du 4 au 18 mai (17). 6. *Colombie*, du 19 déc. jusqu'au 20 mai (17) *) à *Usiacuri*, *Sabanalarga* et *Isabel Lopez*. *Barranquilla*, du 22 au 28 avril (2) *). 7. *Cuba. Havane*, jusqu'au 7 mai 18 (3). 8. *Egypte*, du 16 au 22 mai 31 (32), du 23 au 29 mai 6 (6), de 30 mai au 5 juin, du 6 au 12 juin 10 (2) dont à *Louxor* 19 (22), à *Abou Kerkas* 0, 5 (3); à *Ayat* 0, 3 (1), 1 (0); à *Minia* 0, 2 (1); à *Minieh* 0, 1 (2), 0 (1); à *Port-Saïd* 0, 1 (1), 1 (0); à *Fikrio* 0, 0 (1), 1 (1); à *Senoures* 0, 0 (1); à *Badramau* 0, 0, 4 (1), 3 (1); à *Ibschawaeï* 0, 0, 1 (1); à *Zed* 0, 0, 1 (0); à *Esta* 0, 0, 0 (2); à *Matania* 0, 0, 0 (1), 1 (0); à *Nahal* 0, 0, 2 (0); à *Alexandrie* 0, 0, 1 (0), 1 (0); à *Ismailia* 0, 0, 1 (0). 9. *Empire ottoman. Chios*, le 20 mai 5, le 22 mai 10. *Jaffa*, le 2 juin (2). 10. *Equateur* (état de l'). *Quayaquill*, du 1 au 31 mars 8 (4). 11. *Havaïennes* (îles). *Honokaa*, le 16 mai 1 (1). 12. *Indes orientales britanniques*, du 19 avril au 2 mai 26858 (22762), du 3 au 16 mai 15188 (13496); du 17 au 23 mai 6331 (5485) dont dans le territoire du *Penjab* (9730), (6603), (3836); dans les *Provinces Unies* (7362), (3684), (866); en *Bihar* et *Orizza* (3580), (1777), (417); dans la *Présidence de Bombay* (1386), (1010), (251) [dont dans les villes de *Bombay* (644), (495), (108) et de *Karachi* (53), (176), (10)]; dans la *Birmanie* (377), (225), (45) [dont dans les villes de *Rangoun* (127), (60), (21) et de *Moulmein* (16), (14), (2)]; en *Bengale* (75), (49), (27) [dont à *Calcutta* (69), (46), (25)]; en *Raïpoutana* et *Aimer Mervara* (75), (29), (5); dans l'état de *Mysore* (59), (31), (8); en *Cachemire* (44), (36), (16); en *Hyderabad* (25), (17); dans les *Indes Centrales* (19), (5); dans la *Présidence de Madras* (16), (6), (6); dans la Province *de la frontière du nord-ouest* (13), (22), (8); dans la ville de *Delhi* (1), (2); dans les *Indes Centrales* (9), (5). 13. *Indes orientales néerlandaises. Ile de Java. Résidence de Malang*, du 8 avril au 5 mai 878 (768). En autres endroits de la même île, du 8 avril au 5 mai à *Touloung Agoung* (9); à *Bangil* (1); à *Berbek* (3); à *Madioun*, 64 (62); à *Kediri* 109 (101); à *Sourabaia* 72 (66); à *Paree* 125 (123); à *Magetan* 40 (33); à *Batavia* (1) [importé de Hong-Kong]. 14. *Maurice* (île); du 5 mars au 9 avril (2). 15. *Pérou. Salaverry*, du 17 au 25 mars 3 (1); du 23 févr. 22 mars 4. *Trujillo*, dans l'hôpital se trouvèrent le 14 avril et le 18 avril resp. 9 et 5 malades de peste; du 23 févr. au 22 mars 16 dans la ville. *Cosma*, du 23

---

1) Peste pulmonaire.

févr. au 22 mars 2; à *Mollendo,* du 23 févr. au 22 mars 3, le 15 avril 5; à *Chiclayo,* du 23 févr. au 22 mars 12; à *Guadeloupe,* du 23 févr. au 22 mars 6; à *Pacasmayo* du 23 févr. au 22 mars 1; à *San Pedro,* du 23 févr. au 22 mars 3; à *Lima,* du 23 févr. au 22 mars 3; à *Pioura,* du 23 févr. au 22 mars 5. 16. *Philippines* (îles). *Manile,* du 1 mars au 18 avril 6 (5). 17. *Vénézuéla. Etat de Miranda,* le 19 mai 1 (1).

B. Choléra asiatique. 1. *Chine. Canton,* du 1 janv. au 1 mai 4. 2. *Empire ottoman. Andrinople,* du 9 au 14 mai 4 (3); du 17 au 19 mai (4). 3. *Indes orientales britanniques. Moulmein,* du 12 avril au 16 mai (1). 4. *Philippines* (îles). *Manile,* du 1 mars au 18 avril 5 (4). 5. *Straits-Settlements. Singapore,* du 28 mars au 25 avril 36 (19); du 26 avril au 2 mai 50.

C. Fièvre jaune. 1. *Brésil. Bahia,* du 29 mars au 4 avril 2 (2); du 5 au 25 avril 9 (15); du 26 avril au 2 mai 1 (1). 2. *Equateur* (état de l'). *Guayaquill,* du 16 févr. au 31 mars 6 (5). *Nigérie méridionale. Lagos,* du 15 févr. au 8 mars 1.

[D'après les numéros 22—26 des „Veröffentlichungen des Kaiserlichen Gesundheitsamtes" (Berlin), les numéros 21—24 des „Public Health Reports" (Washington), et le bulletin mensuel (juin) du „Centralen Gezondheidsraad" (Hollande)].

Amsterdam, le 4 juillet 1914.

A. Peste bubonique. 1. *Afrique orientale allemande. Dar-es-Salam,* du 2 au 10 juin 4. *Mouansa,* du 24 au 26 févr. (3); du 11 au 27 mars 4 (3). 2. *Amérique du nord* (Etats unis de l'). *Nouvelle Orléans,* le 2 (1 = marin suédois). 3. *Chine. Hong-Kong,* du 17 mai au 6 juin 422 (361); du 7 au 13 juin 81 (70), du 14 au 20 juin 53 (41) [dont dans la ville de *Victoria* 251, 81, 29]. *Pakhoi,* le 18 juin 2. *On-pou* (port de *Pakhoi*) quelques centaines de décès. *Kaulai* (100); *San-Hue* (100). 4. *Cuba* (île de). *Havane,* du 22 févr. au 24 juin 27 (6). 5. *Egypte,* du 13 au 26 juin 15 (9); du 27 juin au 10 juillet 15 (6); du 11 au 17 juillet 11 (4) dont à *Alexandrie* 6 (2), 7 (2), 3 (1); à *Abou Galib* 3 (0); à *Beni-Ebeid* 2 (0); à *Port-Saïd* 1 (2), 5 (3), 6 (2); à *Badraman* 1 (0); à *Senoures* 1 (0); à *Tala* 1 (0); à *Abou-Kerkas* 0 (2); à *Embabeh* 0 (1); à *Matania* 0 (1); à *Etsa* 0 (0), 3 (1); à *Zagazig* 0 (0), 0 (0), 1 (1); à *Fachn* 0 (0), 0 (0), 1 (0). 6. *Empire ottoman. Jaffa,* le 26 juin 1. *Beirout,* le 16 juin 1; le 6 juill. 1. *Bassora,* le 4 mai 4 (2), au mois de juin 2 (2), du 1 au 9 juill. 7 (3); du 1 mars au 16 juill. 30 (19). 7. *Equateur* (état de l'). *Quayaquill,* du 1 au 30 avril 2. 8. *Havaïennes* (îles). *Honakaa,* le 11 juin 1 (1). 9. *Indes orientales britanniques,* du 24 au 30 mai 3783 (3324), du 31 mai au 6 juin 3586 (2271), du 7 au 13 juin 1473 (1310), du 14 au 20 juin 1480 (1408) dont dans le territoire du *Penchab* (2146), (2358), (867), (1055); dans les *Provinces unies* (529), (448), (116), (46); en *Bihar et Orissa* (299), (217), (116), (73); dans la *Présidence de Bombay* (174), (125), (108), (86) [dont dans les *villes de Bombay* (94), (58), (45), (22) et de *Karachi* (18), (7), (6), (2)]; dans la *Birmanie* (120), (86), (63), (105) [dont dans les *villes de Rangoun* (24), (40),

(22), (42) et de *Moulmein* (9), (2), (7), (10)] en *Bengale* (28), (15), (17), (14) [dont à *Calcutta* (27), (15), (14), (13)] dans l'*état de Mysore* (9), (7), (11), (22); en *Cachemire* (9), (2), (2), (3); dans la *Province de la frontière nord-ouest* (4), (11), (8), (4); dans la *Présidence de Madras* (3), (2), (2); en *Raipoutana* et *Aimer Mervara* (3). 10. *Indes orientales néerlandaises. Ile de Java. Résidence de Malang* du 6 mai au 16 juin 1160 (991) [en outre encore 27 (20) de la période précédente]. Dans le même laps de temps à *Touloung Agoung* (38); à *Berbek* (2); à *Bangil* (3); à *Madioun* 48 (45); à *Kediri* 116 (111); à *Sourabaia* 72 (64); à *Paree* 171 (158); à *Magetan* 41 (33); à *Lamongan* 6 (3); à *Grissee* 1. *Ile de Banka* (1) [importé de *Hong-Kong*]. 11. *Maurice* (île), du 10 avril au 7 mai 2 (1). 12. *Pérou. Trujillo*, le 19 mai se trouvaient dans l'hôpital 5. 13. *Russie. Gouvernement d'Astrachan. Boulanai*, du 25 mai au 14 juin 9 [dont 7 cas de peste pulmanaire], du 15 juin au 13 juillet 1. *Colonie d'Archanskaje Tebe*, du 31 mai au 5 juin 5. *Novousemk*, du 25 mai au 13 juill. 3. *Manysch-Tschagyl*, du 25 mai au 13 juill. 5. *Bektas Ischagyl*, du 25 mai au 13 juill. 2. Colonies de *Kekuhin*, du 25 mai au 13 juill. 4. *Goubja*, du 25 mai au 13 juill. 4. A *Schitkour*, du 25 mai au 13 juill. 1. 14. *Senegal. Dakar*, le 15 mai 12 [indigènes]. 15. *Vénézuéla. Miranda*, le 16 avril (1). 16. *Zanzibar* (ville), le 12 juin (1).

B. CHOLÉRA ASIATIQUE. 1. *Chine. Hong-Kong*, du 17 mai au 6 juin 1 (1). 2. *Empire ottoman.* Dans tout l'empire du 1 mars au 16 juill. 4 (2). 3. *Russie. Gouvernement de Podolie. District de Letitschev*, le 10 juill. (2). Dans trois districts jusqu'au 23 juill. 85 (41). 4. *Strait-Settlements. Singapore*, du 26 avril au 30 mai 112 (72).

C. FIÈVRE JAUNE. 1. *Brésil. Bahia*, du 3 au 9 mai 1 (3). *Pernambuco*, du 16 mars au 30 avril (1). 2. *Equateur* (état de l'). *Esmeraldas*, du 1 au 30 avril 2 (2). 3. *Vénézuéla. Caracas*, du 1 au 31 mars (1).

[D'après les numéros 25—27 des „Public Health Reports" (Washington), les numéros 27—30 des „Veröffentlichungen des Kaiserlichen Gesundheitsamts (Berlin) et le bulletin mensuel (juillet) du „Centrale Gezondheidsraad" (Hollande)].

Amsterdam, le 12 août 1914.

A. PESTE BUBONIQUE. 1. *Afrique orientale britannique. Mombassa*, au mois de juin 1. 2. *Amérique du nord* (états unis de l'). *Nouvelle-Orléans*, du 29 juin au 17 juill. 3; du 18 au 27 juill. 8. 3. *Brésil. Pernambucque*, du 1 au 15 mai (2). *Bahia*, du 17 au 23 mai 1; du 26 juin au 11 juill. 2 (2). 4. *Chine. Hong-Kong*, du 21 juin au 1 juill. 57 (49) [dont 26 dans la ville de *Victoria*]. 5. *Cuba* (île de). *Santiago*, du 30 juin au 3 août 7 (1); du 4 au 13 août 6 (1). *El Cancy* (environnage de), le 4 août 2. 6. *Egypte*, du 18 au 24 juill. 6 (9); du 25 au 31 juill. 4 (1); du 1 au 7 août 6 (1); du 8 au 28 août 10 (3); dont à *Alexandrie* 3 (0), 2 (1), 3 (0), 5 (2); à *Port-Saïd* 1 (9), 2 (0), 0 (0), 4 (1); à *Bouzoldes* 1 (0); à *Damiette* 1 (0); à *Kafr Ebri* 0 (0), 0 (0), 3 (1); à *Abgouig* 0 (0), 0 (0), 0 (0), 1 (0). 7. *Empire ottoman. Bassorah*, du 13 au 19

juill. 4 (2); *Smyrna,* du 13 au 19 juill. 1 (1). *Beirout,* le 2 août 1. *Haiffa* le 29 août (1). 8. *Equateur* (état de l'). *Quayaquill,* au mois de mai 3 (1); au mois de juin 3 (2). 9. *Grèce. Pirée,* jusqu'au 28 août 22 (4). 10. *Indes orientales britanniques,* du 21 au 27 juin 750 (661), du 28 juin au 4 juill. 542 (474), dont dans le territoire du *Penjab* (342), (210); dans la *Birmanie* (112), (101) [dont dans les villes de *Rangoun* (41), (34) et de *Moulmein* (14), (13)]; dans la *Présidence de Bombay* (79), (96) [dont dans la *ville de Bombay* (23), (22)]; dans les *Provinces unies* (70), (25); en *Bihar et Orizza* (27), (6); dans l'*état de Mysore* (16), (17); en *Bengale* (13), (12) [dont à *Calcutta* (13), (12)]; dans la *Présidence de Madras* (1), (4); en *Cachemire* (1); dans la *Province de la frontière du nord-ouest* (0), (3). 11. *Indes orientales néerlandaises. Ile de Java. Résidence de Malang,* du 16 juin au 4 juillet 385 (346); du 5 au 28 juillet 669 (572). En outre du 16 juin au 4 juillet et du 5 au 28 juillet à *Touloung Agoung* (2) (21); à *Madioun* (15) 60 (53); à *Paree* (56) 136 (130); à *Bangil* (2), (2); à *Berbek* (2), (2); à *Kediri* 51 (47), 128 (119); à *Sourabaia* 24 (19), 47 (42); à *Magetan* 25 (23), 68 (54); à *Lamongan* 2. 12. *Italie. Catania* (port de), le 5 sept. 3 (3); le 6 sept. 4 (cas suspects). 13. *Russie. Gouvernement d'Astrachan,* jusqu'au 15 juill. 49 (46); du 16 au 23 juill. aucun cas. 14. *Straits-Settlements,* du 31 mai au 27 juin (1) à la station de quarantaine de *Singapore.* 15. *Tripolitaine,* d'après une communication du 15 juill, quelques cas encore à *Bengasi,* ainsi que dans l'environnage de *Tripolis.*

B. Choléra assiatique. 1. *Empire ottoman,* du 1 avril au 24 juillet 9 (5); du 10 au 24 juill. 2 (1) à *Eski-Chehir*; à *Vize* 1 (0). 2. *Russie. Gouvernement de Podolie,* jusqu'au 23 juill. 113 (53); du 19 au 24 août 104 (98). 3. *Straits-Settlements. Singapore,* du 31 mai au 27 juin 60 (52).

C. Fièvre jaune. 1. *Brésil. Bahia,* du 10 mai au 6 juin 4 (6); du 7 au 30 juin 5 (2); du 1 au 11 juill. 6 (4); du 12 au 25 juill. 1 (1); du 26 juill. au 9 août 2 (1). *Pernambucque,* du 1 au 15 mai (1). 2. *Cuba. Santiago,* le 7 juill. 1. 3. *Equateur* (état de l'). *Guayaquill,* du 1 au 31 mai 3 (1). 4. *Vénézuéla. Caracas,* du 1 au 30 juin 1 (1).

[D'après les numéros 28—38 des „Public Health Reports" (Washington), les numéros 31—38 des „Veröffentlichungen des Kaiserlichen Gesundheitsamts" (Berlin) et les bulletins mensuels (août et septembre) du „Centrale Gezondheidsraad" (Hollande)].

Amsterdam, le 6 octobre 1914. Ringeling.

Sommaire (Juillet—Septembre 1914.) XIXe Année.



DR. A. GEYL.

Am 12 Sept. 1914 verschied in Delft der bekannte und begabte Forscher auf dem Gebiete der Geschichte der medizinischen Wissenschaft, dr. A. Geyl, im Alter von 61 Jahren. Er war in Krimpen a/d Lek (Süd-Holland) geboren, studierte in Leiden Medizin unter Rosenstein, Polano, Simon Thomas u. A. und promovierte 1878 daselbst. Nach einigen Jahren Dienst im „Buitengasthuis" in Amsterdam, liess er sich als Arzt in Dordrecht nieder, wo er sich als Chirurg und Frauenarzt eine umfangreiche Praxis gründete und sich durch wissenschaftliche Auffassung auszeichnete. Im Jahre 1899 nötigte ihn eine schwere Nervenkrankheit von der Praxis abzusehen. Nach einem Paar Jahren hatte er sich wieder soweit erholt, dass er sich in Leiden niederlassen konnte, wo er sich alsbald auf die Geschichte der Medizin, für welche er immer eine gewisse Zuneigung gezeigt hatte, Seine zahlreichen Beiträge in in- und ausländischen wissenschaftlichen Zeitschriften, seine von der *Nederlandsche Maatschappij voor Geneeskunde* goldgekrönte Schrift über die Geschichte des Roonhuysianischen Geheimnisses (1905) fanden allgemeine Anerkennung, obgleich die etwas breite und verwirrte Form den Eindruck seiner Studien schwächte und seine stark polemische Neigung diesen nicht immer zu Gute kam. Im Jahre 1910 gab die Niederländsche Regierung ihm auf Veranlassung der Kön. Akad. der Wissenschaften den Auftrag, in niederländischen Archiven und Bibliotheken Material für die Geschichte der Medizin in Niederland zu sammeln. Obgleich wiederholt von dieser Arbeit durch neue Nervenkrankheiten abgehalten, sammelte er am Ende wichtiges Material, das ihn zu sofortigen Publikationen in dieser und anderen Zeitschriften veranlasste. So arbeitete er fort bis im Jahre 1913 ein neuer schwerer Anfall seiner traurigen Krankheit ihn niederwarf, und sein kräftiger Körper nach $1^1/_2$ Jahren endlich unterlag. Das von ihm gesammelte Material wird innerhalb kurzer Zeit der Forschung zugänglich gemacht werden.

P. J. B.

ROBERT MAYER, DER ENTDECKER DES PRINZIPS VON DER ERHALTUNG DER ENERGIE.

Ein Gedenkblatt zu seinem 100. Geburtstage am 25. November 1914,

von Professor KARL BAUDER, *Stuttgart.*

Die grossen Toten haben an sich eine solche Aufentstehungskraft, dass sie sich irgendwo immer wieder melden, als seien sie dem fortschreitenden menschlichen Geiste ein unentbehrliches Bedürfnis und eine nie versiegende Quelle. Ueberall stossen die Hinterbliebenen noch nach Generationen auf ihre Spur, auf die Folgen ihrer zielbewussten Tätigkeit. Das gilt auch von dem württembergischen Arzte *Robert Mayer* aus Heilbronn, der durch seine bahnbrechenden Forschungen nicht nur dem deutschen Vaterlande sondern der Welt zum Segen wurde. Darum wollen wir aus Anlass seines 100. Geburtstags der wichtigsten Erfolge seines Schaffens gedenken.

Robert Mayers Vater hat im Jahre 1810 zu Heilbronn eine Apotheke gegründet und sich viel mit naturwissenschaftlichen Dingen beschäftigt. Er sah es gerne, dass seine Söhne Interesse an seiner Tätigkeit gewannen. Robert war der jüngste der drei Brüder; Fritz war um 9, Gustav um 4 Jahre älter. Die beide letzteren erlernten unter väterlicher Leitung den Beruf des Apothekers. Fritz war nach Talent, Wissen, Charakter ein vorzüglicher junger Mann. Wie der Vater war er ein eifriger Liebhaber naturwissenschaftlicher Studien und galt für einen besonders geschickten Chemiker. Er hatte grossen Einfluss auf seinen Bruder Robert. Dieser ist somit ganz in den Elementen naturwissenschaftlicher Anschauungen, Beschäftigungen und Gespräche aufgewachsen und brachte diesen Dingen angeborenes Talent entgegen. Er machte sich mit den elementaren chemischen Versuchen vertraut, wusste alle Pflanzen nach der Linnéschen Nomenklatur zu benennen und von den meisten Apothekerbüchsen zu sagen, was darin war und wozu der Inhalt diente.

Aile diese Kenntnisse erwarb er durch gelegentliches Zusehen und Zuhören, durch kleine Handreichungen. Für seine geistige Entwicklung waren diese Anfänge charakteristisch und wichtig. Mehr und mehr trat seine Vorliebe für naturwissenschaftliche Dinge in den Vordergrund und war mitbestimmend bei der Wahl des ärztlichen Berufs.

Nach 4½ monatlicher Reise kam Robert Mayer als Schiffsarzt in *holländischen Diensten* am 4. Juli 1840 in Surabaya auf Java an. Dort erfasste ihn auf Grund einer Beobachtung, die er an der Farbe des Venenbluts der europäischen Schiffsmannschaft machte, plötzlich die erste Ahnung von dem Gesetz, das in der modernen Physik das „*Gesetz von der Erhaltung der Energie*" genannt wird. Dass das aus der Armvene der neuangekommenen Europäer abgelassene Blut eine überraschend hellrote Farbe zeigte, war den Aerzten, mit denen Mayer alsbald sprach, nicht neu und wurde von ihnen als eine ganz gewöhnliche Tropenerscheinnng bezeichnet; sie hatten aber, obgleich sie dazu berufen gewesen wären, nie über die Ursache nachgedacht. Diese zu ergründen, machte sich Robert Mayers schöpferischer Geist alsbald zur Aufgabe.

Von der damals allgemein anerkannten Theorie des französischen Chemikers Lavoisier (1743—1794) ausgehend, war Mayer der Meinung, dass infolge der Wirkung des Sauertoffs der menschliche Körper seine Nahrung erziele. Er sagte sich, dass zur Erhaltung einer gleichförmigen Körpertemperatur der Körper in der heissen Zone einen geringeren Anlass zur Wärmebildung habe, die Oxydation der Nahrung also eine geringere sei und das Venenblut somit einen Sauerstoffüberschuss aufweise. Mit seiner Behauptung einer geringeren leiblichen Wärmeproduktion in den Tropen war Mayer ein befangenes Kind seiner Zeit. Die Europäer, die dorthin kommen, geben erfahrungsgemäss ihre Stauungsgluten an eiskalte Getränke ab, die sie in Unmassen zu sich nehmen, und helfen sich ausserdem durch eine viel stärkere Verdunstung von Schweiss. Die Eingeborenen aber verbrauchen, sobald sie arbeiten, in ihren Muskeln und grossen Drüsen durchaus keine geringere Sauerstoffmenge als arbeitende Europäer. Wäre die heisse Tropenluft wirklich die Veranlassung einer geringeren Oxydation in unseren Geweben, so müsste sich das hellere Venenblut auch in Mitteleuropa während der Sommerhitze vorfinden, was nirgends der Fall ist. Was an jenem hellen Venenblut in Java hätte auffallen sollen, war nicht Sauerstoffüberschuss sondern der Fehlbetrag an Kohlensäure. Von ihr, das heisst von ihrem fünffachen Uebergewicht über den Sauerstoff, haben die Venen das blauschwarze Blut, in welchem die kirschbraune Farbe des Hämoglobins (des Blutfarbstoffes) oft ganz verdeckt ist.

Trotz der angeführten Täuschung oder vielmehr wegen dieser Täuschung führte die scheinbar so geringfügige Tatsache der Venenblutverfärbung den jungen Arzt doch zum Grundgesetze der modernen Naturwissenschaft, jenem Gesetze, das die Bewegung der Himmelskörper wie das Zittern des kleinsten Atoms umfasst. Seit Entdeckung der allgemeinen Gravitation durch Newton (1686), nach welcher entfernte Körper einander im geraden Verhältnis ihrer Massen und im umgekehrten Verhältnis des Quadrats ihrer Abstände anziehen, ist kein ähnlicher Fortschritt der menschlichen Erkenntnis zu verzeichnen gewesen. *Und die niederländisch-indische Reede von Surabaya ist die Zeugungsstätte dieser weltbewegenden Entdeckung.*

Im Februar 1841 nach Heilbronn zurückgekehrt, war Mayer von dem Bewusstsein erfüllt, eine Wahrheit von gewaltiger Tragweite für die gesamte Naturwissenschaft entdeckt zu haben. Schon im Juni des gleichen Jahres bot er dem Berliner Universitätsprofessor *Poggendorff* (1796—1877) für dessen „Annalen der Physik und Chemie" einen Aufsatz über „*die* quantitative *und* qualitative *Bestimmung der Kräfte*" an. Poggendorff übergab die Arbeit nicht dem Drucke, sandte sie auch nicht zurück und liess alle Anfragen Mayers unbeantwortet. Dies war wohl unhöflich, aber für Mayer kein Unglück: obwohl in dem Aufsatz, der in Poggendorffs Nachlass sich vorfand, einzelne sehr bedeutende Gedanken klar hervortreten, so war der Inhalt doch noch allzu nebelhaft. Er macht z. B. den Fehler, dass er, dem Franzosen Descartes folgend, als Kraftmass die Bewegungsgrösse anstatt der lebendigen Kraft einführt. Trotzdem sind die Wurzeln der wichtigsten Ideen, die Mayer später ausgesprochen hat, in seinem ersten energetischen Versuch enthalten. Schon erkennt er die *Kräfte als Ursachen* und spricht das Prinzip der Kraftverwandlung, der *Erhaltung der Energie*, vollkommen klar aus: „Bewegung, Wärme und, wie wir später zu entwickeln beabsichten, Elektrizität sind Erscheinungen, welche auf *eine* Kraft zurückgeführt werden können, einander messen und nach bestimmten Gesetzen in einander übergehen."

Der Misserfolg hemmte Mayer nicht am Vordringen auf der eingeschlagenen Bahn. Im Jahre 1842 wurde in *Liebigs* „Annalen der Chemie" sein kurzer Aufsatz „Bemerkungen über die Kräfte der unbelebten Natur" veröffentlicht. Derselbe sichert ihm die Priorität (den Zeitvorsprung) seiner Hauptlehre vom mechanischen Wärmeäquivalent. Mayer behandelt darin das Prinzip von der Erhaltung der Energie für mechanische und Wärmeerscheinungen und formuliert es in seinen Hauptpunkten, wie es heute noch gilt: „Kräfte sind Ursachen: mithin findet auf dieselben volle Anwendung der Grundsatz: causa aequat effectum

(die Ursache ist gleich der Wirkung). Hat die Ursache *c* die Wirking *e*, so ist $c = e$; ist *e* wieder die Ursache einer anderen Wirkung *f*, so ist $e = f$ usw.: $c = e = f = \ldots = c$. In einer Kette von Ursachen und Wirkungen kann, wie aus der Natur einer Gleichung erhellt, nie ein Glied oder ein Teil eines Gliedes zu Null werden. Diese erste Eigenschaft aller Ursachen nennen wir ihre *Unzerstörlichkeit.*"

Mayer stellt also folgenden Kreislauf auf: Weil die Ursache *c* gleich der Wirkung *e* ist, so verschwindet *c*, wann *e* entsteht; und weil die Ursache *c* verschwindet, wann die Wirkung *e* entsteht, so ist $c = e$. Iedes Werden ist mit einem Vorgehen verbunden, und beide sind gleichwertig und gleichzeitig. Es kann z. B. ein Gewicht gehoben werden, wann ein anderes sinkt, oder wenn Wärme, z. B. zum Heizen einer Dampfmaschine, verbraucht wird. Die Hebung des einen Gewichts ist umso grösser, je tiefer das andere fällt oder je mehr Wärme verbraucht wird. Die kausal mit einander verbundenen Erscheinungen stehen also in einem konstanten Grössenverhältnis zu einander. „Die nächstliegenden und häufigsten Naturerscheinungen müssen mittels der Sinneswerkzeuge einer sorgfältigen Untersuchung unterzogen werden, die so lange fortzuführen ist, bis aus ihr Grössenbestimmungen, die sich durch *Zahlen* ausdrücken lassen, hervorgegangen sind. *Diese Zahlen sind die gesuchten Fundamente einer exakten Naturforschung.*" Und in einem Briefe an seinen Freund Wilhelm Griesinger, Professor an der Universität Berlin, sagt er: „Wahrlich ich sage Euch, eine einzige Zahl hat mehr wahren und bleibenden Wert als eine kostbare Bibliothek von Hypothesen." Diese Aussprüche genügen, um die Helmholtzsche Behauptung, Mayer habe mit der Metaphysik (der Lehre vom Uebersinnlichen) geliebäugelt, zu widerlegen; Mayers Auslegung des Kausalgesetzes ist sogar das sicherste Mittel, um die Metaphysik aus der Naturwissenschaft zu verdrängen.

Im Jahre 1845 erschien bei Drechsler in Heilbronn Mayers zweites und bedeutendstes Werk „*Die organische Bewegung in ihrem Zusammenhang mit dem Stoffwechsel*". Im ersten Teil weist er das Prinzip der Erhaltung der Energie auf allen Gebieten der Physik nach und erörtert in ihren Hauptpunkten die Rolle, welche der Verbrennungsprozess in anorganischen Bewegungsapparaten, in den *Dampfmaschinen*, spielt; im zweiten Teil kehrt er zum Ausgangspunkt seiner energetischen Untersuchung, zum Pflanzen- und Tierleben, zurück, indem er die hier einschlagenden *Lebenserscheinungen* im Zusammenhange mit ihrer physikalischen Ursache betrachtet. Der Medizin und der Technik ist derselbe Forschungsweg vorgezeichnet, das unmittelbare Ineinandergreifen von Beobachtung und Schlussfolgerung, und aus dieser Uebereinstimmung

erklärt es sich, dass der Arzt Robert Mayer durch seine selbständigen Forschungen auf dem allgemeinen Gebiete der Natur auch gleichzeitig der Technik unschätzbare Dienste geleistet hat.

Zur Zeit Mayers galten Fernkräfte, die im Raum veränderlich, in der Zeit unveränderlich seien, allgemein als die letzten Ursachen aller Naturvorgänge. Man hielt z. B. die Schwerkraft für die Ursache des Falls der Körper. Mit dieser Auffassung von der Kausalität, vom ursächlichen Zusammenhang zwischen Ursache und Wirkung, stand Mayer auf dem Kriegsfuss und legte in dem Aufsatz über „Die organische Bewegung in ihrem Zusammenhange mit dem Stoffwechsel" seine Auffassung zuerst an den rein mechanischen Vorgängen klar: „Gewichtserhebung ist Bewegungsursache, ist Kraft. Diese Kraft erzeugt die Fallbewegung; wir nennen sie *Fallkraft*. Wird eine Fallkraft in Bewegung, oder eine Bewegung in Fallkraft verwandelt, so bleibt die gegebene Kraft oder der mechanische Effekt eine konstante Grösse. Dieses Gesetz, eine spezielle Anwendung des Axioms der Unzerstörlichkeit der Kraft, wird in der Mechanik unter dem Namen „Prinzip der Erhaltung lebendiger Kräfte" aufgeführt."

Mayer verstand also unter Kraft eine Grösse, welche heutzutage, besonders auch in der Technik, als Arbeit einer Kraft, als mechanische Arbeit, verallgemeinert als Arbeitsvermögen oder Energie bezeichnet zu werden pflegt. Er verwirft die Bezeichnung der Schwere usw. als Kraft. Darum finden wir in seinen „Bemerkungen über die unbelebte Natur" diesen Satz: „Heisst man die Schwere eine Kraft, so denkt man sich damit eine Ursache, welche, ohne selbst abzunehmen, Wirkung hervorbringt, hegt damit also unrichtige Vorstellungen über den ursächlichen Zusammenhang der Dinge." Im gleichen Sinne spricht er sich in seinen „Bemerkungen über das mechanische Aequivalent der Wärme" aus: „Man wende mir nicht ein, die Druck-„Kraft", Schwer-„Kraft", Kohäsions-„Kraft" usw. sei die höhere Ursache des Drucks, der Schwere, der Kohäsion usw. In den exakten Wissenschaften hat man es mit den Erscheinungen selbst, mit messbaren Grössen, zu tun; der Urgrund der Dinge aber ist ein dem Menschenverstande ewig unerforschliches Wesen, die Gottheit, wohingegen „höhere Ursachen", übersinnliche Kräfte und dergleichen mit allen ihren Konsequenzen in das illusorische Mittelreich der Naturphilosophie und des Mystizismus (Gefühlsglaubens) gehören. *Der Rückblick auf Mayers Erörteruug der mechanischen Vorgänge zeigt, dass deren wichtigstes Ergebnis die Einführung der Fallkraft ist.*

Nach Mayers Fassung des Gesetzes vom ursächlichen Zusammenhang der Dinge kann in einer Kette von Ursachen und Wirkungen nie ein

Glied oder ein Teil eines solchen gleich null werden. Darum stellt er die Frage auf, *welche weitere Form die Fallkraft und Bewegung anzunehmen fähig ist.* Seine Antwort lautet: „Nur die Erfahrung kann uns hierüber Aufschluss erteilen." Damit sagt er zweierlei: Die Logik fordert die Unzerstörbarkeit der Kraft, und die Erfahrung muss die Forderung der Logik verwirklichen, indem sie die Verwandlungen der Kraft aufsucht. Dies waren die musterhaft klaren Grundsätze seiner Forschung.

Die Wärme, die z. B. bei der Reibung zweier Metallplatten, beim Schlag des Hammers auf den Amboss entsteht, führte *Rumford* (1753—1814) zu diesem Schluss: Wärme *ist* Bewegung. Er war also der Meinung, dass Wärme durch eine nicht wahrnehmbare Ursache erzeugt werde. Ihm war das *Wesen* der Wärme die Hauptsache. Mayer dagegen folgerte, dass Wärme und Bewegung in ursächlichem Zusammenhang stehen, Bewegung in Wärme umgewandelt wird. Damit sagte er die grosse Wahrheit, dass *zwischen Wärme und Bewegung ein konstantes Grössenverhältnis* besteht. Nur auf Grund dieses ursächlichen Zusammenhangs lässt sich die Entstehung der Reibungswärme erklären und über die entschwundene Bewegung Rechenschaft geben. Nicht das Wesen der Wärme, sondern das Grössenverhältnis zwischen Bewegung und Wärme war Mayer von Anfang an die Hauptsache. Damit stellte er für die physikalischen Versuche die ganz neue Aufgabe auf, dass sie den quantitativen Zusammenhang zwischen den wahrgenommenen Tatsachen festzustellen haben, und es unterliegt keinem Zweifel, dass er diesem Fortschritt die Entdeckung des mechanischen Wärmeäquivalents zu verdanken hat und beim Verfolg der an *einer* Stelle in der Natur zahlenmässig nachgewiesenen Abhängigkeit zwischen den verschiedenen Formen des Arbeitsvermögens zu diesem Satze gelangt ist: „Es gibt nur eine Kraft, welche die ganze Welt belebt und zusammenhält. Wärme, Licht, Magnetismus, Elektrizität, mechanische Arbeit und chemische Vorgänge sind nur verschiedene Erscheinungsformen ein- und derselben Einheit."

Vor Mayer war nur in der reinen Mechanik das Gesetz der Gleichheit von Ursache und Wirkung als gültig anerkannt. Mayers Hauptverdienst ist es, dass er das Aequivalentgesetz, nachdem er es zunächst auf die Wärme angewendet hatte, mit kühnem Wurfe auf die ganze Naturwissenschaft, auf die Welt ausgedehnt und so das allgemein gültige Prinzip der Erhaltung der Energie entdeckt hat. Zum idealen Werte, der uns durch Mayer gewordenen Naturerkenntnis gesellt sich der grosse Vorteil praktischer Nutzbarkeit, hauptsächlich auf den Gebieten der Physiologie und der Technik: seine Entdeckungen liefern die Grundlage zur Erkennung von wichtigen Vorgängen im Körper

lebender Wesen und zur Vorausberechnung des Effekts der wichtigsten Betriebsmaschinen und des wirtschaftlichen Werts technischer Anlagen.

In diesem Jahre wird in Heilbronn, der Geburtsstadt und Wirkungsstätte des am 20. März 1878 verstorbenen berühmten Entdeckers, ein *Robert Mayer-Museum* eröffnet, wohl das würdigste Denkmal, das auch der Neckarstadt zur Ehre gereicht.

ZUR GESCHICHTE DES SCHAMFUGENSCHNITTES IN HOLLAND (BIS 1840),

VON DR. F. M. G. DE FEYFER, *Geldermalsen.*

(Fortzetzung.)

Samoïlowitz' Untersuchungen sind nur Wiederholungen Rippings. Seine Studien auf geburtshilflichem Gebiete scheinen weniger bekannt zu sein. Er war ein Russe, der in Paris die Geburtshilfe studiert hatte unter Baudelocque. Seine Schrift fängt an mit einer Dedikation „A son Excellence Monseigneur de Rzewsky, Chambellan—Actuel de sa Majesté Imperiale de toutes les Russies et Président du Collège de Medecine", in welcher er wertvolle autobiographische Bemerkungen gibt, die u. a. in dem Biographischen Lexikon hervorragender Aerzte aller Zeiten und Völker von Hirsch nicht zu finden sind. Besonders für die Geschichte der geburtshilflichen Verhältnisse in Russland sind sie interessant.

Samoïlowitz' Reise durch West-Europa bezweckte die damals moderne Geburtshilfe kennen zu lernen und diese Kenntnis in einer zu stiftenden Anstalt in St. Petersburg anzuwenden. Wiewohl Samoïlowitz sich bereits Verdienste als Pestarzt in Moskowa während den Epidemien von 1770—72 erworben hatte, so war es ihm nicht beschieden, als geburtshilflicher Reformator in Russland aufzutreten.

In Strassburg und Paris untersuchte er den Einfluss des Schamfugenschnittes auf die Beckenerweiterung. Es is fraglich, welchen Antheil er in diesen Untersuchungen hatte, da er behauptet, dass er sie mit einem Freunde, Claude Sérin, machte. Baudelocque jedoch, zitirt nur die Untersuchungen Sérins, während er Samoïlowitz nicht nennt.

Samoïlowitz kannte nur eine Indikation für die Symphysiotomie. S. 25 sagt er: „Unicus videtur casus, in quo posset cum aliquo fructu institui; nimirum quando tubera ossium ischiorum nimis propinqua sunt, de quo obstaculo mentionum antea fecimus." Diese Meinung entlehnte er Baudelocque-Ripping.

Auch Michell 1) konnte in seinen Abhandlungen ebensowenig wie Samoïlowitz und Ripping etwas Neues geben. Immer wieder war es Baudelocque, dessen originelle, wiewohl nicht unparteiische Ideeen man, ohne seinen Namen zu nennen, reproduzirte. Michell, der Baudelocque's reservirte Behauptungen als eine bestimmte Indikation wiedergibt, sagt, dass die Symphysiotomie nur dann Nutzen habe, wenn der Kindeskopf eingekeilt ist zwischen den Sitzbeinen. Will man in diesem Falle die Operation ausführen, dann soll, bevor man eingreift, bewiesen sein, dass das Kind lebt, dass die Mutter genügend stark ist, dass sie nicht zu jung und nicht zu alt ist, dass sie nie an Rhachitis, Scorbut oder venerische Krankheiten gelitten hat, dass die Conjugata eine normale Länge haben; bei der Operation soll man beachten, dass man die Schambeine nicht mehr als 2,5 c.M von einander entferne, dass diese Erweiterung langsam geschehe, dass der Schnitt auf die Symphysis beschränkt sei, dass Clitoris und Blase nicht verletzt werden und zum Schluss, dass die Blase nicht nach der Operation zwischen den Schambeinen eingeklemmt werde.

Wie man sieht, gibt Michell ausführlich und bestimmt alle Bedingungen, welche man bei der Operation ins Auge zu fassen hat. Die operativen Details waren der Praxis entnommen, glücklicherweise jedoch bildeten die schlechten Zufälle eine Auslese aus der ausländischen Literatur.

Michell sagte, dass die Conjugata vera des Beckeneinganges nicht verkürzt sein dürfte. Indirect kann man diese Behauptung auch bei Baudelocque lesen und war dies gerade eine Hauptthese gegen die Symphysiotomie.

Jedoch wurde durch diese Beschränkung der Indikation die grösste Anzahl von verengten Becken ausgeschaltet zu Gunsten des Kaiserschnittes.

Hier begegnen sich wieder Verteidiger und Gegner, denn die Ersten sahen gerade bei Beckeneingangsverengung in der Operation eine Rivalin des Kaiserschnittes. Es waren die Untersuchungen Baudelocques, Rippings, Sérins, welche beweisen sollten, dass der gerade Durchmesser des Beckeneingangs nur einige Millimeter durch die Symphysiotomie vergrössert werde, eine Vergrösserung, die jedenfalls ungenügend war, um die Sectio caesarea aus der Welt zu schaffen.

Michells Schrift enthielt den Schwanengesang der theoretische Symphysiotomie im achtzehnten Jahrhundert.

---

1) Holländisch in Genees-, natuur- en huishoudkundig Kabinet door den Heer J. Voegen van Engelen M. D. II deel.

Zwanzig Jahre gingen vorüber, ehe man in Holland den Schamfugenschnitt wieder zum Object theoretischer Untersuchungen machte. Nur erschienen Zeitschriftartikel und kürzere Schriften über die Casuistik, welche sich sogar ängstlich theoretischer Anschauungen enthielten.

1804 wurde der Streit wieder angefangen und zwar durch eine Abhandlung von Gerrit Jan van Wy (1748—1810) Lector der Anatomie, Chirurgie und Geburtshilfe in Arnheim, welche er in Briefform geschrieben hatte und die einem Büchlein seines Freundes Van Munster 1) beigefügt war. Später wurde dieses Schreiben nochmals veröffentlicht (1805) in einer Schrift, in welcher Van Wy einige Schamfugenschnitte beschrieb 2).

Van Wy theilte mit, dass er im Anfang, selbst nachdem er eine gutgelungene Operation gesehen hatte, nicht geneigt war, diese auszuführen und nur für die Fälle reservieren wollte, wo die transversalen und diagonalen Durchmesser verkürzt waren, weil er sich bei Verkürzung der geraden Durchmesser immer hatte retten können mit der Zange von Baudelocque oder Brüninghausen, einen Fall ausgenommen, wo er den Haken gebrauchte (ein Werkzeuge, dessen Gebrauch ich in anderen Fällen sehr verabscheue) weil das Kind schon lange tot war. Hätte das Kind gelebt, so hätte er sich in diesem Falle zum Kaiserschnitt entschlossen, wiewohl der Scheitel in der Beckenöffnung eingekeilt war. Er war der Meinung, dass Le Roy und Lauverjat sich geirrt hätten, wenn sie behaupteten, dass die Schambeine, nachdem man sie getrennt hätte, vorsprängen und also die Entfernung von dem Schamknochen bis zum heiligen Beine vergrösserten.

---

1) J. v. Munster, Sechs geburtshülfliche Operationen und Beobachtungen, sowohl über die Entbindung der Frauen durch den Schamfugenschnitt, als auch in Betreff der Eröffnung einer zugewachsenen Gebärmutter von — nebst einem empfehlenden Schreiben von P. Camper und einem andern Schreiben von G. J. van Wy. Amsterdam, bei Yntema und Comp. 1804.

2) G. J. v. Wy. Die Ausführlichkeit und der Nutzen des Schamfugenschnittes, selbst, wenn sich keine knorpelige Vereinigung der Schambeine bemerken lässt, und ihre Durchsägung unthunlich ist; dargethan durch einen Fall, den man als eine Fortsetzung der im Jahr 1791 herausgegebenen wichtigen chirurgischen und geburtshülflichen Fälle ansehen kann. Mitgetheilt in einer Abhandlung oder ausführlichen Beschreibung; bei demselben Verleger. 1805. Die Titel sind aus dem Holländischen übersetzt.

Siehe auch Lucina, Eine Zeitschrift zur Vervollkommung der Entbindungskunde herausgegeben von D. E. von Siebold, Band VI. Seite 110, und Journal für Gebürtshilfe u. s. w. von Von Siebold Band I. S. 502.

Baudelocque's Behauptung 1), dass man die Schamknochen nicht von einander trennen könne, ohne dass der hinterste Theil der Hüftknochen den Grundtheil des Sacrums etwas vor- und einwarts drückte, war für Van Wy ein unbewiesener Schluss, weil man aus Prüfungen an Leichen keine Schlüsse auf die Beckenverhältnisse bei Lebenden ziehen dürfe. Van Wy ist im Gegentheil der Meinung, dass im lebenden Körper während des Partus das Sacrum nach hinten gedrückt werde durch die keilförmig herandringende Wirkung des Kindeskopfes, eine Meinung, die bis in den Tagen Baudelocque's ein geburtshilfliches Dogma gewesen war, das aus vorchristlichen Zeiten stammte. Er sagt: „Es kommt nur darauf an, ob man die knorpelige und bandartige Vereinigung an der Hinterseite des Beckens für elastisch und dehnbar hält, oder nicht.... Warum sollte der Allmächtige dieser band- und knorpelartigen Zusammenfügung (die doch zur Zeit der Entbindung so nützlich seyn muss) die Dehnbarkeit versagt haben, mehr wenigstens, als dem vorderen Theile des Beckens, und den unter dem Namen der *Ligamenta sacro-iliaca* bekannten Bändern?"

Nicht nur wird dies bewiesen durch die Fälle von Hinken nach schweren, natürlichen Entbindungen, wo die Synchondrosis sacro-iliaca auseinander getrieben und nicht wieder aufs Neue hergestellt ist, sondern auch die Meinungen Van Deventers 2) und Roederers, die ein Zurückweichen des Sacrums annehmen, sprechen für seine Behauptung. Speciell Van Deventer, der durch Handdruck das Schwanzbein zum Zurückweichen brachte, wird dabei (bei seinen groben und starken Händen) gewiss auch das Sacrum zurückgedrängt haben.

Wiewohl Van Wy die Experimente an Leichen anderer verwarf, machte er selbst einen Versuch mit einem schiefen, flachen und zu engen, verunstalteten Becken, dessen Ligamenta sacro-iliaca ant. et post. er locker gemacht, oder besser, getrennt hatte.

Dann liess er die Darmbeine (ungenannte Beine) langsam, doch so viel wie möglich seitwärts von dem Sacrum entfernen und war im Stande, das Sacrum durch Druck zurückweichen zu lassen, so dass der gerade Durchmesser um ± 2 cM. grösser wurde. Wiewohl er überzeugt war, dass sein Experiment die Natur nicht nachahmte, fand er es beweisend genug, um daraus Schlüsse für die Praxis zu ziehen. Um die Zurück-

---

1) Die deutsche Uebersetzung des Schreibens van Wy's findet man in Dr. E. von Siebolds Journal für Geburtshülfe, Frauenzimmer- und Kinderkrankheiten, 1ster Band, 1815. S. 512. Leider ist die Uebersetzung hie und da sehr mangelhaft, so dass der Sinn oft entstellt ist.

2) Novum lumen exhib. obstetr. S. 18.

drängung des Sacrums nicht zu verhindern, empfahl er eine mehr oder weniger nach vorn gerichtete Seitenlage der Patientin.

Dass die Meinung Van Wy's, wie ehrwürdig sie übrigens durch ihr Alter war, für Angriffe geeignet war, wurde bald durch eine Abhandlung von Gerardus Vrolik (1775—1859) bewiesen. Vrolik, der seit 1797 Professor in Amsterdam war, gab Unterricht in Anatomie, Physiologie und Geburtshilfe. Aus diesen Gründen war er der rechte Mann an der rechten Stelle, um solche Probleme zu lösen. Zahlreiche Schriften über das Becken wurden von ihm herausgegeben. Eine der ersten auf diesem Gebiete trug den Titel: *„Versuche über das Zurückweichen des heiligen Beines, so wohl bei unverletzten Becken, als nach der Operation der Schambeintrennung"* 1).

Vroliks Untersuchungen hatten zum Zweck, zu untersuchen, ob die Vorstellung Karl von Krapfs, welche später von Van Wy übernommen war, bezüglich der Zurückweichung des Sacrums während des Partus, zutreffend sei. Von Krapf hatte angenommen, dass nach der Schamfugentrennung der gerade Durchmesser des Beckeneinganges nach einer algebraischen Formel grösser werde. Er fand, dass diese Verlängerung in umgekehrtem Verhältnisse zur Grösse des Beckens stehe, so dass, wenn Breite und Dicke des Sacrums gleich seien, bei engen Becken mehr gewonnen werde als bei weiten und desto mehr, je enger das Becken sei.

Ebenso war er der Meinung, dass bei schweren Geburten das Sacrum durch den eintretenden Kopf eher hinterwärts gedrückt werde, als dass die Schambeine von einander wichen. Dies war in Streit mit der Meinung Campers und vieler anderen, die sich vorstellten, dass bei schweren natürlichen Geburten die Schambeine spontan getrennt würden.

Daher beschloss Vrolik, mehrere Versuche an verletzten und operirten Becken anzustellen. Er fand die Versuche Van Wy's durchaus unvollkommen und fehlerhaft. Dabei hatte Van Wy nur einen Versuch gemacht. Vrolik präparirte daher mehrere Becken; erstens das Becken einer Frau, die vier Tage nach einer Zwillinggeburt gestorben war. Er verengerte den Beckeneingang, bis der Kindeskopf nicht mehr eintreten konnte. Er legte den Kopf in natürliche Haltung und drückte mit allen seinen Kräften vergebens. Er war durchaus nicht im Stande, das Sacrum zum Zurückweichen zu bringen. Auch wenn er den Leichnam auf die Seite legte, war alles fruchtlos. Später wiederholte er das Experiment

---

1) Nieuwe Verhandelingen van het genootschap ter bevordering der heelkunde te Amsterdam, Th. I, 1808.

Dr. E. v. Siebolds, Journal für Geburtshilfe, Frauenzimmer- und Kinderkrankheiten, 1sten Band, 1815.

mit einem Becken, dessen gerader Durchmesser nur ± 5,5 cM. betrug. Er brachte in den Eingang des Beckens den Kopf eines Kindes, dessen Querdurchmesser ± 9 cM. betrug. Vergebens trachtete er, den Kopf eintreten zu lassen. Dann legte er Siebold's Zange an den Kopf und zog mit allen Kräften, aber fruchtlos. Der gerade Durchmesser war nicht grösser geworden. Dann suchte er vergebens mittelst eines, dem Mauriceau'schen ähnlichen Mutterspiegels das Sacrum zum Weichen zu bringen. Da Van Wy der Meinung war, dass besonders nach der Symphysiotomie das Sacrum zurückwiche und er besonders diesem Umstande die glückliche Folge der Operation zuschreibt, wurden auch in dieser Beziehung Experimente gemacht. Wiewohl schon theoretisch das Gegentheil zu behaupten ist, stellte er doch Versuche an. Nachdem er den Schamfugenschnitt verrichtet hatte, wurde mittelst geringen Drucks der Kopf geboren. In diesem operirten Becken fixierte er die Schambeine mittelst eines eisernen Bogens. Er brachte den Kopf in die nämliche Lage wie zuvor, aber drückte ohne Erfolg auf den Kopf. Die Zange hatte ebenso wenig Erfolg. Der gerade Durchmesser vergrösserte sich nicht; das Sacrum blieb also an seiner Stelle.

Van Wy's Versuch hatte er also gründlich widerlegt.

Zweitens untersuchte Vrolik, ob Baudelocque's Behauptung 1), dass man die Schambeine nicht von einander entfernen könne, ohne dass der hintere Theil der Hüftbeine das Grundstük des Sacrums vorwärts und ein wenig einwärts drückte, richtig sei.

In dieser Absicht liess Vrolik folgenden, hierneben abgebildeten Apparat verfertigen.

Zuvorderst einen Streifen Kupfer (A), der bei D einen stählernern Stift trägt. Bei A ist eine Scala eingeschnitten. Der Stift wurde im oberen und vordersten Teil des Sacrums eingestochen, so dass die Scala über der Symphyse zu liegen kam. Weiter wurde gebraucht eine lange, breite Kupferplatte (P), in welche zwei dicke kupferne Säulen (C) geschraubt wurden. Jede Säule hatte Löcher, durch welche eine Schnur (B) gezogen werden konnte.

Vrolik gibt von seinem Versuch die folgende Beschreibung:

„Nachdem ich den Leichnam, an dem ich die Untersuchung an- „stellen wollte, ausgestreckt hingelegt hatte, durchschnitt ich die Bauch- „bedeckungen kreuzweise und schlug sie seitwärts zurück; schaffte hier- „auf alle Eingeweide aus der Beckenhöhle fort, diejenigen ausgenom- „men, welche darein gehören; entblösste etwas die Oberfläche des

---

1) l. c., Seite 419, § 2026.

„heiligen Beines; bohrte ein Loch in dessen vordersten und obersten „Theil, und stellte meine Scala (A) dergestalt, dass sie durch den oberen „geraden Durchmesser lief, und dass sie sehr in die Nähe des Gelenkes „der Schambeine kam, ohne jedoch auf demselben zu ruhen, oder es „zu drücken. Nun brachte ich den zweyten Apparat auf die Weise an,

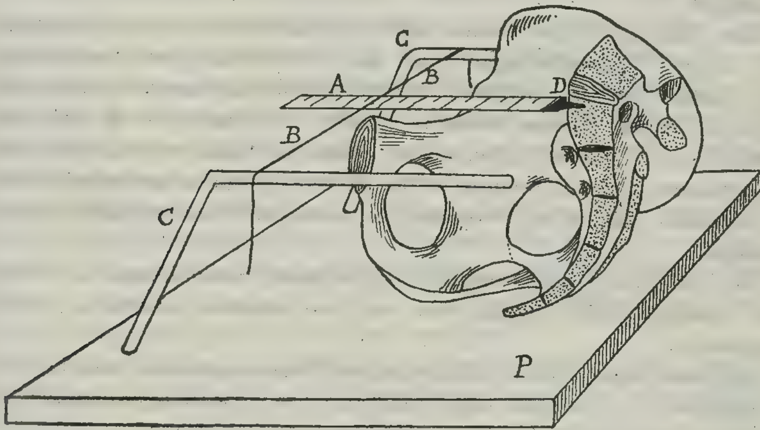


Fig. 1.

Vrolik's Apparat nach einer Zeichnung des Verfassers.
Die linke Hälfte des Beckens ist fortgelassen um die Lage des Apparats besser zu demonstrieren.

„dass die Schnur (B) ganz dicht bei der Scala (A) lag, doch ohne damit „in Berührung zu kommen. Ausserdem Allen sorgte ich dafür, dass die „Säulen (C), wodurch die Schnur läuft, in derselben Richtung, wie die „Scala standen, es sey nun, dass, wie gewöhnlich, dieses von selbst „sich machte, oder dass ich nachhalf, und ihre Lage veränderte. Auch „war ich aufmerksam darauf, dass die Schnur den Leichnam nirgends „rieb oder drückte.

Nachdem alles auf die beschriebene Weise vorbereitet war, durchschnitt er die Symphyse und brachte sie durch eingetriebene Keile langsam auf bestimmte Entfernungen. Aus mehreren Versuchen ergab sich das Resultat, dass Baudelocque's Behauptung völlig wahr sei. Bei dem Auseinanderweichen der Schambeinknochen kam das Sacrum regelmässig nach vorn.

Ausserdem wurde beobachtet, dass das Zurückweichen der Scham-

beinknochen ungleich war, eine Thatsache, welche auch Baudelocque konstatiert hatte. Dieser Behauptung Baudelocques, dass nach der Operation die Schambeinknochen nicht ohne Gefahr für die Lig. sacroiliaca ant. auseinandergezogen werden könnten, konnte er nicht beistimmen. Eine Erweiterung von 5 à 6 cM. wurde leicht vertragen.

Er konnte weiter die anatomischen Ergebnisse Andreas Bonn's völlig befestigen.

Zum Schlusse hatte Vrolik noch ein Bedenken, ob nicht vielleicht bei seinen Wahrnehmungen über das Vorwärtsdringen des Sacrums ein optischer Betrug stattfinden könnte, indem das Sacrum sich mit der Scala in einem Kreise aufwärts drehte, statt nach vorne zu gehen. Mittelst einer dicken Pappe, die er neben die Scala stellte, ohne diese zu berühren, und auf welcher er den Stand der Scala zeichnete, konnte er beweisen, dass seine Versuche gut waren und kein optischer Betrug stattfand.

Die Versuche Vroliks wurden bald bekannt; Siebold fand sie wichtig und wissenschaftlich genug, um sie, ins Deutsche übersetzt, herauszugeben 1).

Am Ende sagte Vrolik: „Die übrigen Folgerungen, die sich, bei dem „Abwiegen der Vortheile und Nachtheile des Schaamfugenschnittes mit „Recht ziehen liessen, berühren wir ganz und gar nicht."

Wie Von Siebold in Vroliks Schrift lesen konnte, dass er ein Gegner der Symphysiotomie sei, ist uns ein Rätsel. Dieser berühmte Historiker schrieb 2):

„Dass die holländischen Geburtshelfer am längsten den Schambein„schnitt vertheidigten und ihn übten ist bereits oben (§ 182) angeführt „worden: noch 1813 hatte der genannte G. Salomon für die Synchon„drotomie geschrieben, deren Nutzen aber G. Vrolik in Amsterdam „auf das trefflichste widerlegt hat."

Ungefähr dasselbe schrieb er 1811 3):

„Neuerlich ist Hr. Prof. Vrolik in Amsterdam als ein Gegner des „Schamfugenschnittes aufgetreten. Mit welchen Gründen werden wir in „der Folge bei der Beurtheilung des 1sten Stückes der *Nieuwe Ver„handelingen van het Heelk. Gen. te Amsterdam* sehen."

Diese Beurtheilung ist nie erschienen, aber wohl die genaue Ueber-

---

1) Journal für Geburtshülfe, Frauenzimmer- und Kinderkrankheiten, herausgegeben von Dr. E. v. Siebold. Bnd. I, S. 542.

2) l. c., Band. II, 771.

3) Lucina, Bnd. VI, S. 118.

setzung, welche wir schon erwähnten. Nur Parteilichkeit konnte Siebold dazu bringen, diese unwahren Worte zu schreiben, denn, wie wir schon bemerkten, gehörte er zu den heftigsten Gegnern der Symphysiotomie.

Schon Siebold meldete die Thatsache, dass in Holland die Operation am längsten ausgeführt wurde, denn 1831 findet man noch einen Fall in der Literatur.

Bei der Anzeige von Salomons Abhandlung (s. u.) fragt der Herausgeber des Journals für Geburtshülfe, Frauenzimmer- und Kinderkrankheiten (Bnd. I, S. 603) Dr. E. von Siebold: „woher es wohl „kommen möge, dass (der Schamfugenschnitt) in Deutschland beinahe „gänzlich in Vergessenheit gerathen, *während sie in Holland, einem „Lande, wo alles Neue, oft eben weil es neu ist, verworfen wird*, ge„hörig aufgenommen und gewürdigt wurde."

Ohne hierüber entscheiden zu wollen, glaubt er, dass Campers Einfluss viel dazu beigetragen habe, der Operation in Holland ein längeres Leben zu verschaffen. Merkwürdig in Bezug auf diese Meinung jedoch ist die Thatsache, dass es oft Schüler der französischen Schule waren, die den Schamfugenschnitt in Schutz nahmen.

Sicher ist es, dass im Anfange des 19ten Jahrhunderts die Operation in Holland die Rivalin des Kaiserschnittes geworden war mit dieser Einschränkung, dass die Conjugata vera nicht kleiner war als 6,5 à 7,5 cM.

Vielleicht verdanken wir es Vrolik, dass die „Genootschap ter Bevordering der Heelkunde" in Amsterdam (Amsterdamer Chirurgische Gesellschaft) in ihrem Programm vom Jahre 1806 eine Preisfrage in Betreff dieser Operation vom folgenden Inhalt ausschrieb 1):

Da es zweifelsohne Fälle giebt, in welchen der Schamfugenschnitt, wollte man auch annehmen, dass er als chirurgische Operation dem Kaiserschnitte vorgezogen zu werden verdiente, nicht nur unnütz, sondern ausserordentlich schädlich sein würde, so fragt man:

In welchen Fällen ist der Schamfugenschnitt zu wählen und nicht der Kaiserschnitt?

In wiefern hat man die Gestalt und Form des Beckens zu berücksichtigen bei der Wahl einer der genannten Operationen?

Ist die Kindeslage gleichgültig bei der Entbindung nach Schamfugenschnitt? wo nicht: welche natürliche oder durch die Kunst bewirkte Stellung verlangt man vor, oder nach der Operation?

Gottlieb Salomon (1774—1864) städtischer Geburtshelfer und Lector

---

1) Von Siebold's Chiron, Bnd. II, S. 494. Die Preisfrage wurde 1808 wieder ausgeschrieben.

der Geburtshilfe in Leyden, „ebenso ausgezeichnet durch gediegene Gelehrsamkeit als durch praktisches Wissen" 1), wie Von Siebold sagt, war der Glückliche, der die Gold-Medaille erwarb.

Im Jahr 1813 erschien seine Schrift im Druck; der Titel lautete:

„Abhandlung über den Nutzen des Schamfugenschnittes, mit Be-„stimmung der Fälle, in welchen man diese Operation bevorzugen soll „in Vergleich mit dem Kaiserschnitt, gekrönt im Jahre 1809" 2).

Bezüglich des Kaiserschnittes gibt er dem Schamfugenschnitt den Vorzug vor der Sectio Caesarea:

1°. Wenn der Kopf des Kindes eingekeilt ist in dem Beckeneingang. Camper sagt, dass der eingekeilte Kopf so unbewegbar fest steht in Hinsicht der von aussen anwendbaren Kräfte, dass man eher den Kopf zertrümmert oder die Gebärmutter reisst als dass man den Kopf nur um eine Linie aufwärts bringt. Hat man den Kaiserschnitt gemacht, dann erfordert es die grösste Anstrengung, den Kopf aus der klemmenden Stelle zu ziehen. Auch Baudelocque und Michell sind dieser Meinung.

2°. Wenn der Kopf den Muttermund passirt hat. Salomon stimmt Levret und Baudelocque bei, welche in diesem Fall Wendung und Extraction und Sectio caesarea entraten.

3°. Wenn bei Steisslagen das Beckenende den Muttermund passirt hat.

4°. Wenn die Mutter leidet an Schärfen, Ascites, Tympanitis und Entzündungen der Bauchorgane, so dass der Kaiserschnitt direkt tötend wirken würde.

5°. Wenn man vermutet, dass auf der Stelle des Schnittes bei der Sectio caesaria der Mutterkuchen liegt. Daraus entstehen oft tötliche Blutungen.

6°. Wenn man Monstra z. B. zweiköpfige diagnostizirt und man durch den Schamfugenschnitt genügend Raum bekommen kann.

7°. bei kleinen Ovarialtumoren.

8°. bei postmortalen Entbindungen.

Weiter weist er darauf hin, dass Form und Beschaffenheit des Beckens die Wahl zwischen Symphysiotomie und Kaiserschnitt bestimmen.

Erstens bestimmt er die Fälle, in welchen man sich mit weniger gefährlichen Hülfsmitteln wie z. B. dem Forceps behelfen kann.

Dann berechnet er den Gewinn an Raum nach der Symphysiotomie bei fehlerhaften Becken, indem er Rücksicht nimmt auf die Diastase der Schambeinknochen nach der Operation. Zahlreich sind die Untersuchungen

---

1) l. c., Seite 771.

2) Journal f. Geburtshilfe u. z. w., herausgegeben von Dr. E. von Siebold, Bnd. I, S. 602.

Salomons, wobei er die Literatur völlig ausnützt. Er kommt zum Schluss, dass nach der Synchondrotomie:

1⁰. das Becken sich in seinem ganzen Umfange erweitert;

2⁰. dass der Gewinn der Conjugata um so beträchtlicher sei, je fehlerhafter das Becken ist;

3⁰. dass die Operation um so gefährlicher sei, als das Becken fehlerhafter ist.

Rechnet man die Zusammendrückbarkeit des Kindeskopfes zu 4 à 8,5 mM., so dürfen die Durchmesser des Beckens nicht kleiner sein als 7,8 cM. (Querdurchmesser des Kinderkopfes nach dem Zusammendrücken) und 8,8 cM. (Perpendikulärer Durchmesser nach dem Zusammendrücken) um ohne Hilfe zu entbinden. Sind die verschiedenen Masse kleiner, so ist der Schamfugenschnitt indizirt.

Sind die Conjugata des Beckeneinganges und der Beckenhöhle kleiner als 6,5 cM., so ist die Sectio caesarea nicht zu umgehen.

Ein bisher nicht geschätzter Vorteil ist der, dass ein Theil des Kindeskopfes in den Raum zwischen den getrennten Schambeinknochen eindringt. Es war ein Verdienst Salomons, dies betont zu haben.

Der Beckenraum nach der Operation nimmt in demselben Masse zu als die Diastase der Schambeinknochen, aber zugleich wächst die Gefahr für die Mutter. Aus der Casuistik darf man schliessen, dass wenn die Entfernung der Schambeine 2,6 à 4 cM. beträgt, alle Frauen am Leben blieben und dass ihr Gang sich nicht änderte.

War die Entfernung 6,5 cM., so können die Lig. sacro-iliac. ant. zerreissen; war sie grösser, so endete die Operation oft tötlich. Aus diesen Wahrnehmungen schliesst Salomon, dass der Schamfugenschnitt in Becken, bei welchen man zur Gewinnung des nötigen Raums die Schambeine mehr als 6,5 cM. von einander entfernen muss, sehr nachtheilig sei, dass hingegen eine Entfernung von 2,6—4 cM. nicht sehr gefährlich sei, da man, wiewohl die Operation bei einer Entfernung von 5,2—6,5 cM. gefährlich werden kann, doch gute Hoffnung hat, die Frauen am Leben zu erhalten.

Salomon verrichtete zahlreiche Messungen, um die Resultate der Literatur (Baudelocque, Krapf, Ripping, Samoïlowitz) nachzurechnen; daneben machte er selbst zahlreiche Versuche, um zu beweisen, dass:

1⁰. die Zunahme der transversalen Werthe nach dem Schamfugenschnitt der Entfernung der Schambeine ebenmässig sei;

2⁰. die transversalen Werthe grösser würden je mehr sie der Symphyse sich näherten.

Zum Beweise zeichnete er nebenstehende Abbildung, die keiner näheren Erklärung bedarf. Wenn die Beckenhälfte K L rotiert um K gelegen

in der Art. sacro-iliaca. bis in L^1 dann ist $C'c > B'b > C'c$. Ausserdem untersuchte Salomon die Raumzunahme der „Capacitas Pelvis" nach der Operation.

Er kam zu dem Schluss, dass die Werthe der Capacitas Pelvis nach der Operation übereinstimmten mit der Zunahme der Eingangswerthe, sodass in Fällen, in welchen der gerade Durchmesser des Beckenraums 6,5 à 7,8 c.M. betrug, die Symphysiotomie Nutzen haben könnte.

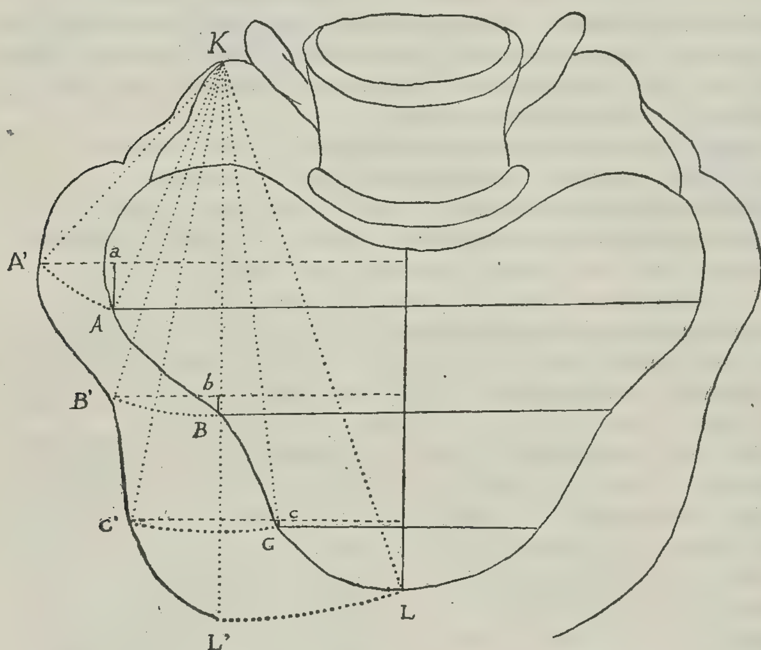


Fig. 2.

Auch führte er Versuche über die Zunahme der Werthe des Beckenausganges aus. Die Abbildungen, welche Baudelocque gab, um zu beweisen, dass der Eingang nach der Operation nicht genügend vergrössert würde, brauchte Salomon, nicht ohne Erfolg, um das Gegentheil zu beweisen:

Was die Kindeslage angeht und die Frage, ob diese gleichgültig sei für die Art der künstlichen oder natürlichen Entbindung nach der Operation, so ist Salomon der Meinung, dass:

1°. man nach Schamfugenschnitt bei normaler Kopflage niemals solle entbinden mittelst Wendung und Extraction,

2°. man dies auch nicht machen werde, wenn der Kopf nicht gut liegt, so lange man hoffen könne, dass die Lage sich bessere,

3°. wenn die Wendung nothwendig ist, man niemals die Symphysiotomie machen solle.

Die Schrift Salomons gehört zu den besten, die in Holland auf diesem Gebiete geschrieben wurden. E. v. Siebold fand sie so gut, dass er den würdigen Herrn Verfasser anregte, diese wichtige Abhandlung ins Deutsche zu übersetzen, um sie mehr in Deutschland zu verbreiten. Sie ist zugleich eine der letzten Abhandlungen, die dem historischen Schamfugenschnitt gewidmet sind. Die gesammte Casuistik umfassend, zusammengestellt von einem der besten Geburtshelfer seiner Zeit, möglichst objectiv gehalten, hat er die Symphysiotomie als gebürtshilfliche Operation gewürdigt, ihre Indikationen genau beschränkt, sodass seine Schrift für alle Zeiten gelten wird Wäre sie früher geschrieben und in Frankreich erschienen, wie anders wäre vielleicht das Schicksal dieser Operation gewesen.

Ausser der Schrift Salomons veröffentlichte die Gesellschaft der Heilkunde auch die Abhandlung, der sie den Accessit gegeben hatte. Diese erschien anoniem im Jahre 1813 zugleich mit Salomon's Preisschrift. Sie antwortet uns genau auf die Frage, wie man im Anfange des 19ten Jahrhunderts in Holland über die Symphysiotomie „die man seit vielen Jahren so heftig bekämpft hat", dachte. Sie war geschrieben worden von einem Geburtshelfer, der beide Operationen, Schamfugenschnitt und Kaiserschnitt, ausgeführt hatte.

Erstens bemerkt er wie Salomon, dass der Nutzen des Schamfugenschnittes nicht bestehe in einem Gewinn des geraden Durchmessers, da dieser ad maximum nur 1 c.M. beträgt, sondern dass durch eine bestimmte Entfernung der Schambeinknochen der Widerstand, den die Symphysis bietet, fortgenommen ist, so dass der Kopf heruntersteigen kann, ein Umstand, der in unserer Zeit wieder in Zweifel gezogen ist 1).

Zweitens bestreitet er in einer gut dokumentierten Kritik die parteiischen Versuche Baudelocque's, welche den Beweis bezweckten, dass eine Entfernung der Schambeinknochen fast immer gefolgt werde von Zerreissung der Lig. sacro-iliac. ant. Es zeigte sich, dass Baudelocque die Becken nicht-schwangerer Frauen untersucht hatte, bei welchen Zerreissungen dieser Lig. leichter zu Stande kamen, so dass seine Schlüsse zu einem Theil falsch waren. Eigene Versuche bewiesen sie obendrein.

---

1) P. Zweifel. Die Symphysiotomie. Leipzig 1893.

Er findet die Symphysiotomie wünschenswert, wenn bei Kopflagen die Conjugata des Beckeneinganges grösser ist als 6 c.M., indem die Schambeinknochen nach der Operation nicht über 7 c.M. von einander entfernt werden mögen; bei kleineren Conjugata ist der Kaiserschnitt erwünscht. Selbst führte er die Operation in einem Falle aus, in welchem er zur Assistenz gerufen wurde. Man hatte das Kind gewendet, es bis zum Kopfe extrahiert und konnte es nicht weiter entwickeln. Wiewohl das Kind tot war, tat er die Excerebratio ungern, so dass er zur Symphysiotomie griff. Die Frau starb wahrscheinlich an Uterusruptur. Fraglich findet er es, ob man den Kaiserschnitt nicht umgehen könne, indem man den Schamfugenschnitt mit der Excerebratio combiniert. Sodann gibt er die Indication bei den verschiedenen Formen der verengten Becken, auch für den Kaiserschnitt an. Hierbei konnte er eine erhebliche Reihe von Dissertationen zu Rathe ziehen, welche in Leiden veröffentlicht waren und in welchen die pathologischen Beckenformen beschrieben waren. (Dylius. Diss. de claudicatione 1798; à Roi. Commentatio anat. chir. de scoliosi 1774; de Fremery. Diss. de mutatione figurae pelvis 1793 etc.). Bei schief verengten scoliotischen Becken will er den Schamfugenschnitt ausführen, wenn das Promontorium und Schambein 6 c.M. von einander entfernt sind. Er bevorzugt in diesen Fällen den Kaiserschnitt nicht.

Sehr ausführlich hat er die Indicationen bei pathologischen Becken gegeben für Kaiserschnitt und Schamfugenschnitt. Er was der Erste, wie er selbst sagt, der dies gethan hat. Auch bei Verengungen der transversalen und rechten Masse des Beckenausganges, wenn diese 6 c.M. überschreiten, bevorzugt er den Schamfugenschnitt.

Auch hält er es für nötig, dass die Operation, sobald die Diagnose gestellt ist, ausgeführt werde so lange die Frau noch nicht erschöpft ist und das Kind lebt.

Was die Kindeslage betrifft, so ist er der Meinung, dass die normalen Kopflagen auch nach der Symphysiotomie erwünscht sind. Immer ist Sorge dafür zu tragen, dass nur der Kopf heruntersteigt, da es bei Verengung oft geschieht, dass zugleicher Zeit kleine Theile mit dem Kopf in den Beckeneingang eindringen. Im Allgemeinen soll der kleinste Durchmesser des Beckens zusammenfallen mit dem gleichen Durchmesser des Kopfes. Bei quer verengtem Becken soll der Vorderkopf nach dem Sacrum gerichtet sein, während der Hinterkopf in dem Raum zwischen den Schambeinknochen zu liegen kommt. Auch bei schiefverengten Becken beschreibt er die rationelle Kopflage sehr genau.

Wiewohl er eine natürliche Entbindung nach der Symphysiotomie bevorzugt, soll man nicht immer eine künstliche Entbindung umgehen

können. Weil der Vectis nach der Symphysiotomie aus begreiflichen Gründen nicht gebraucht werden kann, soll man nach der Zange greifen oder Wendung und Extraction ausführen müssen. Der Autor bevorzugt jedoch die Wendung, weil man diese auch als Therapie bei Beckenverengung ohne Symphysiotomie angibt.

Eine Conditio s. q. n. findet er eine normale Kopflage.

Die unglücklichen Zufälle, welche die Gegner so oft ins Feuer einer parteiischen Kritik brachten, sind oft Schuld der Operateure, weil diese die Operation in ungeeigneten Fällen ausführten.

Wenn man während der Operation einen ausserordentlichen Widerstand wahrnimmt, sei dies zu beachten als ein Wink, nicht weiter zu gehen. Gewalt und Technik in der Medizin sind Feinde und wiewohl der Gewagtheit wohl mal gute Resultate folgen werden, so hat doch der Arzt nicht das Recht, mit vollem Wissen das Leben seiner Patientin in die Wagschale zu legen.

Die üblen Erscheinungen, wie Wackeln, Incontinentio urinae sind zwei unangenehme Folgen, aber kommen auch nach anderen geburtshilflichen Operationen vor.

Mit diesen wenig trostvollen Wortern, Cicero entnommen, endet er:
„Aegri, quia, non omnes convalescunt, non idcirco, ars nulla medi-
„cina est."

Die Schrift des Anonymus bildet ein Supplement der Preisabhandlung Salomons. Die Lücken, die Salomon's Schrift anhaften, hat er angefüllt in einer Weise, die sehr glücklich genannt werden kann; seine Schrift ist denn auch noch jetzt modern.

Zusammen bilden diese zwei Schriften ein wissenschaftliches Ganzes, das uns ein glückliches Bild der holländische Geburtshilfe zur Wende des achtzehnten Jahrhunderts gibt.

Zwischen Michell und diesen Abhandlungen liegt ein Viertel Jahrhundert. Wie hat sich in dieser Zeit das Bild der Geburtshilfe auch in Holland geändert. Im 18then Jahrhundert eine parteiische Principienreiterei, bei welcher der Gedanke eines Einzelnen überherrscht, nicht nur in Frankreich, sondern auch in Holland.

Im Anfang des folgenden Jahrhunderts wird die gebursthilfliche Wissenschaft hier gefördert von Männern mit eigenen Ideeen und Gedanken, stützend auf eigenen unparteiischen Versuchen.

De Rocheforts Dissertation 1), die 1835 erschien und sich sur Operation ablehnend verhielt, vermelden wir nur vollständigkeitswegen.

---

1) Diss. inaug. qua inquiritur num synchrondrotomia pubis sit indicata. Gron. 1835.

III.

Wie bereits Siebold bemerkt hatte, wurde die Symphysiotomie in Holland ziemlich oft ausgeführt. Zwischen den Jahren 1778—1831 wurde sie ununterbrochen angewendet von mehreren Geburtshelfern. De Rochefort, der in seiner Dissertation die holländischen Fälle sammelte, konnte 13 Fälle aus der Litteratur zusammenbringen. (Groshans, Damen, van Munster, van Wy, Bolsius und Bakker). Wir konnten hieran 7 Fälle hinzufügen, welche De Rochefort übergangen hat. Da in der Geburtshilfe jede Entbindung sein Interesse hat, werden wir auf jeden Fall näher eingehen.

In einem chronologischen Ueberblick habe ich sämmtliche Fälle vereinigt und die Hauptsachen mitgeteilt.

Fall 1 (Groshans).

Dr. A. van de Laar 1) im Haag bietet mittelst eines Briefes den Herausgebern der „Letteroefeningen" eine Beschreibung einer Symphysiotomie, ausgeführt von Dr. Groshans zu Geertruidenburg, an. Den 10then Juni 1778 wurde Groshans zum Beistand gerufen von dem Wundarzt Brühl zu Capelle in der Langstraat bei Adriana Vos zu Sprang. Seit 4 Tagen hatten sich die Wehen eingefunden. Der Abstand des heiligen Beines vom Schambeine betrug 5,2 cM. Das Sacrum ragte hervor wie ein Höcker, so dass der Kaiserschnitt indizirt war. G. der in Strassburg 1774 die Gelegenheit gehabt hatte, den Schamfugenschnitt bei Leichen auszuführen, entschloss sich zu dieser Operation. Mittelst eines umwundenen Rasiermessers mit 5 c.M. Schnittfläche, wurde die Symphyse durchschnitten, nachdem man die Labia muliebria nach unten gezogen hatte. Weder Urethra noch Clitoris wurden verletzt. Die Schambeinknochen entfernten sich um 1,3 c.M. Da die Wendung misslang, wurde mittelst Smellie's Zange ein totes Kind entwickelt. Die Operation dauerte 12 à 13 Minuten. Der Verband war ein Serviette um das Becken. Nach 25 Tagen war die Frau völlig hergestellt.

Fälle 2. 3. 4. 9. 10. 11. 15 (Van Munster).

Johannes van Munster 2) wurde am 30 März 1744 in Zalt-Bommel

---

1) Waarneming eener operatie der doorsnede van de kraakbeenige vereeniging der schaambeenderen, door G. R. F. Groshans, Med. Doctor te Geertruidenberg. Hedend. vaderlandsche letteroefeningen 7e deel, 2e stuk, 1778, bladz. 530.

2) Nach brieflichen Mittheilungen des Gemeinde-Secretärs Herrn Pleyte in Zalt-Bommel und des Gemeinde-Archivars Herrn Van Schevickhaven in Nijmegen, welchen Herren ich hiebei für ihre Bemühungen freundlichst danke.

No.	Datum	Geburtshelfer	Alter	Länge	Schwangerschaft	Beckenmasse etc.	Erfolg für Mutter	Erfolg für Kind
1	10 Juni 1778	Dr. Groshans Geertruidenberg	31	M. 1,10	1er	C. v. 5,2 cM.	lebt	† geb.
2	25 März 1779	v. Munster, Zaltbommel	?	?	1er	C. v. 7,15 cM.	lebt	† geb.
3	28 April 1779	„	?	?	2er	C. v. <7,8 cM. Rhachitis	lebt	lebt
4	19 Mai 1783	„	?	?	2er	sehe No. 2	lebt	† geb.
5	20 Oct. 1783	Damen, Haag	34	M. 1,44	3er	Umfang M. 0,676 Conj. transv. 7,8 cM. Conj. diag. 10,4 cM.	lebt	lebt.
6	11 Aug. 1785	„	36	„	4er	sehe No. 5	lebt	lebt.
7	20 März 1792	Bleuland, Gouda	31	M. 1,38	1er	Rhachitis	lebt	† geb.
8	31 Mai 1798	Cappel, Haag	38	klein	4er		lebt	lebt.
9	9 März 1800	v. Munster, Nijmegen	32	?	1er	Rhachitis	†	lebt 15 Minute.
10	12 Nov. 1802	„	23	M. 1,18	1er	Umfang M. 0,73 Rhachitis C. v. < 7,85 cM.	lebt	lebt.
11	17 Jan. 1804	„	35	M. 1,36	2er	C. v. 7,3 cM. Rhachitis	lebt	† geb.
12	22 Nov. 1804	Bolsius, Oorschot	34	M. 1,26	1er	C. v. 6,5 cM. Rhachitis	lebt	lebt 3 Tage.
13	25 Dez. 1804	v. Wy, Arnheim	?	?	5er	C. v. < 7,8 cM. Ankylosis symph. o. p.	lebt	† geb.
14	25 Feb 1807	?	28	norm	1er	C v. < 6,6 cM.	†	† geb.
15	3 Juli 1807	v. Munster, Nijmegen	23	norm	1er	C. v. < 6,5 cM.	†	lebt.
16	31 Mai 1811	Halder, Zaandam	?	M. 1,41	?	C. v. 8,5 cM. schrägverengt.	lebt	† geb.
17	14 April 1819	Bakker, Groningen	30	?	1er	C. v. 8,9 cM. Ankylosis symph. o. p.	†	† geb.
18	1 Aug. 1822	Bal, Tiel	?	klein	3er	C. v. < 7,8 cM.	lebt	lebt.
19	21 Sept. 1822	Halder, Beverwijk	?	> M. 1,41	7er	C. v. 9,1 cM.	lebt	† geb.
20	27 Mai 1831	v. Wageningen, Rotterdam	27	M. 1,42	2er	C. v. 7,15 cM. schrägverengt. Rhachitis	lebt	lebt.

geboren und starb im Anfange des neunzehnten Jahrhunderts in Nijmegen. Am 19 Februari 1775 heiratete er Alida Pietersen aus Amsterdam, aus welcher Heirat drei Kinder geboren wurden (1781. 1784. 1790). Später siedelte er nach Nijmegen über, wo er seit 1807 auftritt als Städtischer Geburtshelfer und Chirurge. Er war ein holländischer Geburtshelfer, der den Schamfugenschnitt nicht nur theoretisch vertheidigte, sondern auch siebenmal ausführte.

Wahrscheinlich war er ein Schüler der klinischen Schule in 's Hertogenbosch, weilte während den Jahren 1772, 1773 und 1774 in Paris um sich wissenschaftlich weiter zu bilden bei Levret, Baudelocque, Lauverjat und De Leurie. Bei diesen Gegnern der Symphysiotomie wird er wohl nichts von der Symphysiotomie vernommen haben, denn erst 1777, als er schon zwei Jahre in Zalt-Bommel wohnte, wurde er bekannt mit dem Sigaultschen Eingriff.

Van Munster mangelte es nicht an Mut, denn ausser der Symphysiotomie führte er zweimal die blutige Erweiterung des Muttermundes aus, einen Eingriff, der damals, wenigstens instrumental, sehr selten geübt wurde 1).

Den Schamfugenschnitt führte er in den folgenden Fällen aus 2).

1ster Fall (2er Fall der Uebersicht). Die Frau (J. v. Looven aus Varik, zwei Stunden von Zaltbommel) war etwa 36 Stunden in Partu, als v. M. gerufen wurde. Weil die Zange wiederholt abglitt und der Kopf in der obersten Oeffnung des Beckens sitzen blieb, entschloss er sich zur Symphysiotomie. Er erklärte, dass zur Vollbringung der Entbindung nur noch drei Wege offen seien, der Haken, der Kaiserschnitt oder die Symphysiotomie; dass die zwei ersten Operationen lebensgefährlich seien, da von *zehn* operirten Frauen kaum *eine* am Leben bliebe; dass die Symphysiotomie jedoch schon zweimal mit dem besten Erfolge verrichtet worden sei. Die Gebärende antwortete: (auch hier war Frau Souchot nicht ohne Einfluss) „*Ich übergebe mich Gott und Ihnen! Thun Sie, was Sie können. Ich überlasse mich Ihnen ganz.*" Zu seinem Beistand liess v. M. Dr. de Laat und Wundarzt Prillevitz aus Zaltbommel holen. Er legte die Kranke auf das untere Ende eines erhöhten Ruhebettes und setzte sich vor ihr auf einen Stuhl. Mit einem scharfen Bistouri machte er einen Einschnitt in die Haut und das Fett, den er bis 1 c.M. über der Vereinigung der Schamlippen fortführte und der oben bis zur Symphysis reichte. Seinen Finger legte er gegen die innere Seite der Symphyse und durchschnitt

1) Lucina VI S. 400.

2) Man findet die ausführlichen Mitteilungen der Fälle in seinem schon genannten Büchlein. S. 21.

ohne Verletzung der Harnröhre, des Kitzlers und der Scheide, den Knorpel. Die Schambeinknochen wichen ± 5 c.M. auseinander, der Kopf des Kindes senkte sich herunter (es kamen weiter keine Wehen) und mittelst der Levret'schen Zange wurde das Kind in einem Augenblicke geboren. Hätte das Kind vor der Entbindung gelebt, es wäre lebend zur Welt gekommen. Nachdem er den Mutterkuchen herausgeholt hatte, reinigte er die Wunde, verband sie mit trockener Charpie und legte eine gut schliessende Serviette um die Hüften. Nach vier Wochen konnte sie stehen, und nach sechs Wochen verrichtete sie ihre häuslichen Geschäfte, wie vorher.

2ter Fall (3ter Fall der Uebersicht).

Frau *G. Verploegh* in Hellouw, $1^1/_2$ Stunden von Bommel. 1778 hatte *v. M.* bei ihr eine Zangengeburt ausgeführt, nachdem sie sechs Tage in Geburtswehen gelegen hatte, entband er sie von einem totem Kinde. 1779 wurde er wiederum zu ihr gerufen und fand den Kopf über dem Beckeneingang; die Wehen halfen nicht; daher rief *v. M.* Collega *Prillevitz* zum Beistand, um den Schambeinschnitt auszuführen. Nachdem dieser verrichtet war, wurde die Zange von Levret angelegt und ein lebendes Kind geboren.

Sogleich nachdem *van Munster* seine beiden ersten Schambeinschnitte ausgeführt hatte, benachrichtigte er hiervon *J. van der Haar*, den Land- und Stadtchirurgen in 's Hertogenbosch und meldete, dass die Schambeine bei der ersten Patientin nach der Operation wieder total verwachsen seien, dass bei der zweiten jedoch nur eine teilweise Verwachsung stattgefunden habe, die erste überdies einen schwankenden Gang, beide aber eine Fistel von der Operation zurückbehalten hätten. *Van der Haar* hatte dies an *Camper* mitgeteilt, der die Fisteln dem Umstand zuschrieb, dass der von ihm erfundene Bügel um die Hüften nicht angewandt worden sei. Nach kurzer Zeit genasen die Fisteln und es zeigte sich, dass die Krüppelhaftigkeit der Patientin bereits vor der Entbindung bestanden hatte. Am 17 April 1788 wendete sich jedoch *Camper* an *v. M.*, um noch weitere Erkundigungen einzuziehen. Der Nichtgebrauch der Bügel hatte vermutlich *van Camper* verstimmt, so dass er erst viel später mit *v. M.* in Verbindung zu kommen und Ausführliches zu erfahren trachtete, da auch *Sigault* in- und ausländische Data über den Schambeinschnitt sammelte und dieser ihn zur Mitarbeit aufgefordert hatte. *Camper* vereinigte die verschiedenen Data von *Damen* und *Van Munster*, übersetzte sie in's Englische und sandte sie an die Royal Society in London, wie *Daniëls* mitteilt.

Während Frau *van Looven*'s Behandlung konsultierte diese ihn über

den Coitus; *v. M.* wagte nicht recht, diesen anzuraten, weil er fürchtete, dass die Schambeine ohne zwischenliegende Knorpel verwachsen sein könnten, so dass bei einer folgenden Schwangerschaft die Entbindung grössere Schwierigkeiten bieten würde. Aus diesen Gründen wendete *v. M.* sich an *Camper*, der hierauf antwortete:

„Dass der Knorpel im Schwein, an dem er die Operation ausgeführt hatte, nicht in Knochen übergegangen war; dass ferner, wenn er auch in Knochen überginge, das Os pubis sehr leicht durchsägt werden könne mit einer kleinen, nach oben schräg aufsteigenden gebogenen Säge; so dass man, selbst vom Standpunkt der Moral, den Coitus nicht verbieten dürfe, es sei denn, dass man für den Mann Ehescheidung bewirken könne".

Mit diesem Bericht des grossen Mannes begab sich *v. M.* zu seinen operierten Patientinnen, von denen Frau *Verploegh* eine erneute Schwangerschaft sehr fürchtete. Frau *van Looven* in Varik dagegen nicht; am 10. Mai 1783 rief sie wiederum *v. M.'s* Hilfe ein.

3ter Fall. (4ter Fall der Uebersicht).

Seit 3 Tagen hatte sie bereits Wehen gehabt, aber die Dorfhebamme, die versprochen hatte, sie zu entbinden, sah nach 3 Tagen wohl ein, dass sie hierzu ausserstande sei. Diesmal führte *v. M.* die Operation ohne Beistand aus. Sofort nach der Operation glitt der Kopf ins kleine Becken hinab und das Kind, das tot war, wurde spontan geboren.

Auch hier hätte ein zeitigeres Eingreifen zur Geburt eines lebenden Kindes führen können. Die Hebamme riet der Mutter den Coitus ab, aber *v. M.* war anderer Ansicht und sagte ihr: „Und ich wage es, Ihnen denselben ruhig anzuraten, unter der Bedingung, dass Sie mich, sobald die Arbeit beginnt, rufen lassen, um die Operation auszuführen, und dann verspreche ich Ihnen ein lebendes Kind." Die Wöchnerin antwortete: „Dann werde ich Sie wieder bald nötig haben!" Nach 4 Wochen war sie vollkommen gesund und nach einigen Monaten wiederum schwanger. Ihr Kind wurde jedoch zu früh, im 5ten Monat geboren.

Darauf währte es 17 Jahre, bevor *v. M.* das Messer wiederum zur Hand nahm, um den Schambeinschnitt auszuführen. In der Zwischenzeit hatte man ihn zum Stadt-Operateur und Geburtshelfer zu Nijmegen ernannt.

4ter Fall. (9ter Fall der Uebersicht).

Am 7. März 1800 wurde er zu *Johanna Ginther v. Veersen* in Nijmegen gerufen. *v. M.* hatte seinen Beruf damals 28 Jahre ausgeübt und über 2000 Entbindungen geleitet; indessen war ihm seine Praxis noch

nie so schwer gefallen. „Deze nagt was voorzeker voor mij de verdrietigste, dien ik immer heb doorgebragt" 1)! sagt er. Am 9. März forderte er Dr. *J. Kopp* und den Chirurgen *Sebus* zur Assistenz auf. Die Operation verlief nicht glatt. Nach einer Ruhezeit wurde das Kind forcipal geboren. Vermutlich litt die Patientin an Tuberculose und stellte sich nach dem Partus Peritonitis ein, die ihren Tod zur Folgen hatte. Dieser veranlasste allerlei Geschwätz und manche „Aerzte, Chirurgen und Geburtshelfer, auch Hebammen verbreiteten die Mähre, dass *Van Munster* gesägt und durch den *Kaiserschnitt* das Kind aus der Seite genommen habe." So gross war in jenen Tagen der Ruf der Sectio caesarea! Alles dies schreckte *v. M.* nicht ab, denn 1802 wiederholte er den Schambeinschnitt und diesmal mit so zweifellosem Erfolg, dass er die Gegner wohl zum Schweigen bringen musste.

5ter Fall. (*10ter Fall der Uebersicht*).

Im Sept. 1802 wurde bemerkt, dass *Roosje van Batenburg* schwanger war und die Vorsteher der jüdischen Gemeinde in Nijmegen beauftragten eine Hebamme, sie zu untersuchen; diese verwies sie an einen Geburtshelfer, so dass *v. M.* vom Bürgemeister den Auftrag erhielt, sie zu entbinden. Da *v. M.* in diesem Fall vom Schambeinschnitt nicht viel Heil erwartete, bereitete er sich auf den Kaiserschnitt vor und holte den Rat von *Schuuring* ein, Lektor der Geburtshilfe im Haag, der diese Operation mit Erfolg ausgeführt hatte.

An das Sprichwort „geteilter Schmerz ist halber Schmerz" denkend, wohl auch, um an allen Gerüchten für immer ein Ende zu bereiten, lud er beinahe alle Medici von Nijmegen ein, der Operation beizuwohnen. Fünf Doktoren und drei Chirurgen folgten dem Aufruf. Dr. *van Roggen* meinte anfangs, dass die Operation die erforderliche Beckenerweiterung nicht zustande bringen würde, änderte jedoch später diese Meinung.

Patientin wurde auf das Ende einer Ruhebank niedergelegt, so dass, wie ich vermute, *v. M.* die Lage von *Pineau* anwandte. Die Operation glückte; die Symphysis wurde von unten nach oben gespalten. Als die Schambeinknochen noch am Oberrand festsassen, fühlte er bereits, dass sie am Unterrand um einen Daumen (2,6 c.M.) auseinander wichen und dass der Kopf hindurchsank. Die Entbindung wurde der Natur überlassen und die Patientin gebar von selbst ein kräftiges, lebendes Kind, das nach 11 Tagen an Krämpfen starb.

Die Sektion brachte ans Licht, dass der Kopf eingeengt gesessen hatte, so dass von einem spontanen Einsinken keine Rede hätte sein können.

---

1) Diese Nacht war sicherlich für mich die verdrussvollste, welche ich je durchlebt habe.

v. M. beschreibt ausführlich die Nachbehandlung, bei der die halbe Apotheke verwendet wurde. Die Patientin, die nur 65 Pfund wog, war nach vier Wochen geheilt. (Siehe auch Algem. Kunst- en Letterbode 1802, Bl. II, Seite 339).

6ter Fall (No 11 der Uebersicht).

Bei Frau *Jillissen* in Elst in der Overbetuwe, die zum zweiten Mal schwanger war, stellten sich am 6. Dez. Geburtswehen ein. Nach 36 stündigem Warten wurde *v. M.* gerufen, da der Kopf nicht einsinken wollte. Der Forceps von *Levret* glitt wiederholt ab, einige Stunden später glückte es jedoch *v. M.*, den Forceps anzulegen, und ein totes Kind geboren werden zu lassen. Beim 3ten Partus wurde *v. M.* wiederum gerufen, fand die Nabelschnur in der Vagina, während der Kopf nicht einsinken wollte. *Van Munster* beschloss darauf, „den berühmten *G. J. van Wij*, Lektor in der Chirurgie und Geburtshilfe in Arnheim, zur Konsultation zu rufen. Er begab sich darauf nach Arnheim, wurde jedoch am Rhijntor nicht eingelassen. Es war in der Franzosenzeit und urgente Fälle liessen die Franzosen kalt, wenn es sich nicht um ihre eigenen Operationen handelte.

Auch die anderen Torwächter weigerten ihm den Zugang so dass er erst nach vielen erfolglosen Versuchen nachts um 12 Uhr eingelassen wurde und sich zu *van Wij* begab. *Van Wij* machte anfangs viele Schwierigkeiten, er ging jedoch mit und erreichte nachts um 3 Uhr mit zwei seiner Schüler die Patientin. *Van Munster* führte den Schamfugenschnitt aus, die Nabelschnur klopfte noch. Er beging jedoch den Fehler, die Geburt nicht sogleich zu beenden, sondern damit einige Zeit zu warten, so dass er ein totes Kind zur Welt kommen lies. Anfangs litt Patientin an Incontinentia urinae und Phlegmasia alba dolens. Nach beinahe 6 Wochen war sie jedoch vollkommen gesund.

7ter Fall (No. 15 der Uebersicht).

Diesen teilte *Van Munster* in Kunst- en Letterbode 1808, Teil I. Seite 23 mit 1).

Er schrieb diesen Brief zur Anfüllung der Zeitungsberichte, welche über diesen Fall die Runde gemacht hatten. Am 3. Juli 1807 wurde *v. M.* zur Frau des Destillateurs *Boes* in Goch gerufen. Die Frau war augenscheinlich von normaler Länge, wog aber 250 Pfund. Das Becken war allgemein verengt und der gerade Durchmesser betrug nicht einmal

1) Nader en Breeder Berigt van den Heer Joh. van Munster. Stadsoperateur, Heel- en Vroedmeester te Nijmegen, Aangaande eene door hem verrigtte doorsnijding der Schaambeenderen.

6,5 cM. Am 4 Juli wurde unter Beistand des Hausarztes *Müller* der Schamfugenschnitt ausgeführt und zwar in zwei Tempo's. Erst wurde die Synchondrosis bis zum Lig. arcuatum inf. durchschnitten. Dadurch entstand jedoch noch nicht genügend Raum; die mit der *Levret*'schen Zange angewandte Kraft nützte nicht. Darauf wurde das Lig. arcuat. durchschnitten, wonach das Kind, so zu sagen, in die Welt rollte und sogleich zu schreien anfing.

Die Mutter starb jedoch einige Tage nach der Operation. Vor der Operation hatte der Ausfluss einen Leichengeruch, der später jedoch aufhörte. Vermutlich starb die Patientin am Wochenbettfieber.

Fälle 5 und 6 (*J. C. Damen*).

Bericht über die Kunstbehandlung und den glücklichen Ausgang der Durchschneidung des Schambeins, ausgeführt in 's Gravenhage durch den „zeer Ervaren" Herrn J. C. Damen, Land- und Stadt-Chirurg und Geburtshelfer, am 20. October 1783, mitgeteilt an die Herren Schreiber der „Algemeene Vaderl. letteroefeningen dl. VI, st. 2, 1784," von P. Camper; und J. Chr. Damen, Bericht von einer von ihm vorgenommenen Schambeintrennung und deren glücklichen Erfolg. (Frankfurt und Leipzig 1785.)

Fall 5. *Damen* hatte Frau *Casper Stols* zum ersten Mal am 17. April 1781 mit dem Haken entbunden. Am 2. September 1882 konsultierte man ihn bei der zweiten Entbindung. Nach einem Coll. doctum mit Dr. *Hasselman, Muilman* und Prof. *Huybers* beschloss er den Schamfugenschnitt auszuführen, doch wollte er erst versuchen, den Forceps anzulegen. Es geschah nach den Methoden von *Levret* und *Smellie*, er zog sogar den berühmten Hebel von *Boom* hinzu, aber nichts half. Da man vermutete, dass das Kind tot war, holte man es mittelst des Hakens heraus. Obgleich *Damen* hoffte und wünschte, dass Frau *Stols* nicht wieder schwanger werden würde, geschah dies doch und sah er „mit Schrecken der Stunde entgegen".

Er beschloss, nach sehr sorgsamer Ueberlegung, zum Schambeinschnitt überzugehen. Aus seiner Beschreibung geht hervor, dass die Frau keine Spuren von Rhachitis zurückbehalten hatte und dass ihr Becken in der Längsrichtung verengt und allgemein zu klein war.

Auf Grund der Beckenmasse bemerkte er sehr richtig, dass von einer Schambeintrennung am meisten Erfolg zu erwarten sei. Darum stellte er sich mit *Camper* in Verbindung, der sich damals im Haag aufhielt und untersuchte mit diesem die Patientin. Die Doctoren *Jorissen, van de Laan* und *Hasselman* gehörten mit zum Bunde. *Camper*, voll Eifer, führte die Operation in *Damen*'s Hause an einer Frauenleiche aus, u. a.

in Gegenwart von *Sue*, den bekannten pariser Medico-Historicus und Prof. *Löder* aus Halle. Am 20. Oct. 1783 fand die Operation statt Obgleich sich das Kind in Kopflage befand, beschloss man, es nach der Operation zu wenden.

Nach Durchschneidung der Symphyse wurde die Frau auf ein Querbett gelegt, wobei die Gehilfen die aus einander gespreizten Beine festhielten. Damen führte die Wendung und Extraktion aus und hatte die Genugtuung, einen lebenden Jungen zum Vorschein zu bringen. Darauf wurde der berühmte Bügel, den *Camper* für diese Operation erfunden und als sehr praktisch bezeichnet hatte, angelegt. In den ersten Tagen litt die Patientin an Incontinentia urinae, darauf ging aber alles gut uud 32 Tage nach der Entbindung war Patientin wieder hergestellt. Was den Bügel betrifft, so quälte sie dieser derart, dass sie ihn am 13. Tage entfernte.

Damen macht darauf aufmerksam, dass der Schambeinschnitt eine allgemeine Erweiterung des Beckens zu stande bringe, dass die Operation jedoch den geraden Durchmesser nur wenig vergrössere.

Im folg. Nov. sah Prof. *Fischer* aus Göttingen Frau *Casper Stols* und schrieb über sie an *Camper*:

„Heute habe ich die Frau, die durch Ihren Rat erhalten ist, und ihr Kind mit ungemeinem Vergnügen gesund und wohlfahrend gesehen. Die Wunde ist beinahe völlig geschlossen u. s. w.

Später untersuchte *Camper* nochmals Frau *Stols* (23 Juni 1783) und konnte nun konstatieren, dass sie genesen war. Nur konnte sie ab und zu das Wasser nicht halten.

Fall. 6. Am 11. Aug. 1785 wiederholte *Damen* dieselbe Operation an Frau *Stols*. Wiederum ist es *Camper*, der hierüber in de Algemeene Vaderlandsche letteroefeningen (dl. I, 2. Stück 1786) mitteilt. In der Einleitung sagt *Camper*: „Die Bosheit mancher Leute und die ränkevollen Eingebungen anderer haben uns dazu gebracht, eine notarielle Erklärung hinzuzufügen"; auch damals herrschte also in der Aerztewelt nicht „lauter Friede".

Damen wurde am 11. Aug. 1785 wiederum gerufen und fand die Frau in Partu mit starkem Hängebauch. Seine früheren Assistenten, zu denen sich auch *Kasteele* gesellte, erschienen bald nach dem Appell. Zu allererst zeigte es sich, dass der Zustand des Beckens sich ganz so wie vor der ersten Operation verhielt. Obgleich die Durchschneidung schwieriger war als das erste Mal, verlief die Operation doch gut und wurde nach Wendung und Extraktion ein kräftiges, lebendes Mädchen geboren.

Aus obengenannten Gründen wurde der folgenden notarielle Akt, bezeichnend für die Zeit, niedergelegt:

„Am heutigen Tage, 6. July 1786, habe ich, *Cornelis Jacob van Brakel*

offizieler Notaris des Edl. Hof van Holland, welcher zu 's Gravenhage residiert, in Gegenwart der unten genannten Zeugen, nachkommend der Aufforderung des Herrn *Johannes Christiaan Damen, Land- und Stadt-Chirurg und Geburtshelfer* allhier im Haag, mich nach dessen Hause begeben und dort vorgefunden den Wohl. Ed. Herrn *Petrus Camper emer. Hochlehrer in den Medizinen,* welcher an die Person von *Cornelia Spranger,* Hausfrau des *Caspar Stols,* daselbst gegenwürtig, in Präsenz des Herrn *Arnoldus van de Laar, Medicinae Doctor* allhier, die folgenden Fragen gestellt hat; Ob sie das Alter von 37 Jahren nicht erreicht hätte? Ob sie ihr Wasser und Stuhlgang einhalten könne? Ob sie allein gehen könne? und ob sie allein gegangen sei von ihrer Wohnung am Rijswijkschen Strassenweg bis zum Hause des Herrn *Johannes Christiaan Damen* im Westende? Ob sie auf einem Beine stehen könne? Ob sie noch natürlich ihren monatlichen Fluss habe? Und endlich ob das letzte Kind, welches sie zur Welt gebracht hatte, nicht ein Mädchen gewesen und fünf Wochen alt geworden sei? Und welche Fragen alle *affirmativ*, mit einem rückhaltlosen *Ja* von ihr selbst beantwortet wurden: also geschehen und vorgefallen in Präsenz von Johannes Simons und Daniel Hoezée Junior, hierzu als Zeugen getagt.

Quod attestor
C. v. d. Brakel, Not. Publ.

Schloss diese offizielle Erklärung bereits den medischen Collegen und Kritikern der medischen Gemeinde den Mund, so wurde die Genugtuung doch erst vollkommen, als die Stadt 's Gravenhage *Damen* ein silbernes Präsentierbrett, mit dem Stadtswappen verziert und dem folgenden Gedichte versehen anbot:

„De burgervaderen zijn verblijd,
Dat Damen met behendigheid
Het schaambeen heeft doorsneden,
Gered een moeder en haar kind,
Dat hij daardoor in achting wint
Wordt bij deez' gift beleden" 1).

---

1) Sieh *G. C. B. Suringar,* Het onderwijs in de natuurkundige wetenschappen, aan de Leidsche Hoogeschool. Ned. Tijdsch. voor Geneesk. 1870.
C. E. Daniëls. Het leven en verdiensten van P. Campen.

Die Bürgemeister sind erfreut,
Dass *Damen* sehr behende
Das Schambein hat durchschnitten,
Gerettet Mutter und ihr Kind,
Dass er dadurch die Achtung gewinnt,
Soll diese Ehrengabe beweisen.

Fall 7 (C. Bleuland).

C. Bleuland. Bericht über Kunstbehandlung, Nachbehandlung und den glücklichen Erfolg der Trennung der knorpeligen Verbindung der Schambeinknochen ausgeführt von Cornelis Bleuland, Stadtsgeburtshelfer und Chirurg in Gouda, den 20. März 1792 (in Gouda bei Wouter Verblaauw 1793). Handschriften-Sammlung der R. U. Bibl. zu Leiden (B. P. L. 852) 1).

B. wurde zu einer 31 jährigen Primipara gerufen, die früher an Rhachitis gelitten hatte. Als er zu ihr kam, war das Kind bis zum Kopf bereits geboren. 3 Tage bevor die Hebamme erschien, hatte sie bereits Wehen gehabt. Jene konstatierte Querlage und wie die Eröffnung beinahe vollkommen war, führte sie die Wendung und teilweise Extraktion aus. Der Kopf wollte nicht folgen. B. scheute sich vor der Excerebratio und beschloss, den Schambeinschnitt vorzunehmen. Er beschreibt den Fall folgendermassen: „Nach diesem glücklichen Einfall beauftragte ich meinen Neffen *Jan Bleuland Jansz.*, Chirurgen in dieser Stadt, aus meinem Hause zwei gewöhnliche Inzisionsmesser zu holen, ordnete an, dass man die Frau in der Geburtsnot auf eine Kissenunterlage auf eine Anrichtbank mit einem Schränkchen darunter, weil aus Armut kein Tisch vorhanden war, hintenüber legte. Die Schwäche dieser Person veranlasste mich, ohne Zögern meine Arbeit zu beginnen; ich schnitt mit einem dieser spitzen Inzisionsmesser über die Mons veneris bis zur knorpeligen Verschmelzung der Schambeinknochen, welche bei Schwangeren deutlicher ist, durchschnitt dieselbe von oben nach unten, ohne mich bei der Electrique Clitoris aufzuhalten, was mit einem knirschenden und krachenden Geläute geschah, so dass die anwesenden Personen dasselbe gehört zu haben meinten; die Patientin sagte: „Jetzt ist es fertig". Der Verlauf war günstig, wenn sie auch 40 Tage lang bettlägerig blieb. Störungen beim Urinieren hatte sie nicht.

Dieser Operation wurde nach dem Vorgange der Städte Paris (*Sigault*) und 's Gravenhage (*Damen*) von der Stadt Gouda Ehre bezeugt. Die Besonderheiten über diese Huldigung entnehmen wir obenstehender Schrift.

Bleuland trug seine Abhandlung an „den Doctor der Medizinen" *Albert Verrijst* auf, der regierender Bürgemeister in Gouda war und eine nicht unbedeutende, medizinische Bibliothek besass.

In einem Wort an den wohlmeinenden Leser bringt er einige autobiographische Besonderheiten, aus denen hervorgeht, dass er ein Fami-

---

1) *Van der Aa* (Biogr. Woordenboek) lässt diese Schrift unrichtiger Weise den Namen des Professors J. Bleuland tragen.

lienmitglied des später berühmt gewordenen *Jan Bleuland* war, dessen Präparatensammlung sich einmal eines grossen Rufs erfreute. Chirurgus *Bleuland* nahm 1756 Teil an dem Unterricht von *P. Camper* in Amsterdam; 1758 ging er nach Paris, um die Vorlesungen von *Moreau*, *Lebattier*, *Levret* und *Louis* 1) zu hören.

Als der künftige Professor später nach Paris ging (1792), begegnete er dort *Louis* und brachte von diesem, seinem Alt-Schüler in Gouda, einen Brief und ein Porträt mit. In diesem Brief, eine Freundschaftsbezeugung eines grossen Mannes an seinen bescheidenen Diener, wird *Bleuland* zu seinem Erfolge beglückwünscht. *Louis* wusste damals also wahrscheinlich schon von *Bleulands* Operation. Das Schreiben *Louis'*, eines so grossen Mannes, wie *Bleuland* naif rühmt, liess *Bleulands* Herz vor Stolz schwellen.

Vermutlich infolge seiner Verbindungen mit der Stadtsregierung und seiner Freundschaft mit *Verrijst*, wurde der von *Bleuland* ausgeführte Schambeinschnitt als Anlass zu einer Huldigung von *Bleuland* gewählt. Es zeugt von dem praktischen Blick der Goudaer, dass am 3. September 1792 *Bleuland* ein silberner Brodkorb verehrt wurde, mit Inschrift und dem Stadtwappen von Gouda. Die Inschrift lautet wie folgt:

Cornelie Bleuland
Chirurgo et Obstetricio Goudano
Civibus Servatis
Sectione Synchondroseos
Ossium Pubis Facta Feliciter
Joannae de Vogel Uxori
Gualtheri van Leeuwen
xx Mart MDCCXCII
Hoc Argenteum Vas
D.D.
Consules Goudani
MDCCXCII.

In der zugehörenden Resolution wurde neben dem Schambeinschnitt einiger Herniotomien gedacht, die *Bleuland* verrichtet hatte.

Nicht ohne Eitelkeit vereinigte *Bleuland* in einer Schrift den Brief von *Louis* (damit man nicht denke, dass ich von dem Brief des Herrn *Louis* zu viel Aufhebens gemacht habe), die Resolution der Bürgermeister

---

1) *C. Bleuland* übersetzte *Louis'* Abhandlung über die Todesursache bei den Ertrunkenen.

und den Bericht über seine Operation, klebte eine Vorrede dran und sandte damit sein einziges, ursprüngliches Geisteserzeugnis in die Welt hinaus.

Fall 8 (*Hasselman*).

Bericht von einer glücklichen Entbindung mittelst Durchschneidung der Schambeine (mitgeteilt von B. Hasselman Med. Doct. in 's Hage). Nieuwe Algemeene Kunst- en Letter-Bode voor Meer- en Min-Geoeffenden) 1798 blz. 193.

Am 31. Mai 1797 wurde in 's Gravenhage durch den Stadtgeburtshelfer und Chirurgen *G. H. Cappel* die Sectio synchrondrosis ossium pubis ausgeführt bei *Maria Hartwijk* geb. *Molenijzer*; das Kind lebte. Die Frau war wohlgebaut, doch klein. Der Verlauf der vorhergehenden Entbindungen war folgender:

6 Nov. 1792 1 Mal schwanger, alt 32 Jahr, totes Kind, sehr schwierige Entbindung, langes Wochenbett (Nov.—Febr.).

6 Mai 1794 2 Mal, totes Kind, sehr schwierige Entbindung, langes Wochenbett.

31 Mai 1798 wurde Patientin nach Beratung mit dem berühmten geburtshilflichen Stadts-Med. Doctor *A. v. d. Laar* mit guten Erfolg operiert von *G. A. Cappel.*

Fall 12 (*Bolsius*).

Van Wij's Büchlein, dessen Titel wir bereits früher mitteilten 1) befasst u. a. einen Auszug aus einem Brief, in dem *A. T. Bolsius* in Oirschot an *van Munster* über die von ihm ausgeführte Symphysiotomie berichtet. Auch *Bolsius* war anfangs gegen die Operation, aber die Briefe von *Camper* und *van Wij* an *van Munster* hatten seine Meinung verändert

Um Mitternacht am 19. Nov 1804 rief man ihn nach Best zur Frau des *Christiaan van Engeland*; die Hebamme, noch dazu eine vereidigte, hatte bereits 2 Tage bei der Patientin zugebracht. *Bolsius* schickte seinen Sohn; dieser konnte mit dem Forceps, wegen des hohen Kopfstandes, nichts ausrichten; er liess reichlich zur Ader, gab inwendig Opium und applizierte einen heissen Brei auf die auswendigen Geschlechtsteile. Einen Tag und eine Nacht blieb der Zustand unverändert. Darauf kam *Bolsius Sr.* zur Konsultation und versuchte die Frau mit dem Hebel zu entbinden, was missglückte. Wiederum verging ein Tag und eine Nacht und am Mittag des folgenden Tages um halb vier erschien *Bolsius Sr.*

1) Sieh auch *El. v. Siebold,* Journal f. Geburtshilfe u. s. w. Bnd. 1. 1815.

wieder, diesmal in Gesellschaft des med. doctor *A. de Rooy.* Bei Untersuchung mit dem Pelvimeter zeigte es sich, dass die C. v. 6,5 c.M. betrug. *B* führte die Operation in 12 Minuten aus. Darauf wurde Patientin in Seitenlage gebracht und innerhalb zwei Stunden ein grosses Kind spontan geboren, das nach 3 Tagen an Krämpfen starb. Sie litt zeitweilig an incontinentia urinae, die jedoch bald genas.

Fall 13 (*Van Wij*).

Im selben Büchlein wird noch eine Symphysiotomie beschrieben. (Bericht oder ausführliche Beschreibung der Kunstbehandlung, verrichtet bei Frau Aberson, in Arnhem am 25. December 1804).

Am 26 Nov. 1803 wurde *Van Wij* zu Frau *Aberson* in Arnhem gerufen. Er fand ein vorliegendes Aermchen und liess die Hebamme die Version und Extraction ausführen, was glückte. Die 3 vorigen Kinder waren forcipal zur Welt gekommen, eins lebend, die 2 anderen tot. Für die folgende Entbindung wurde mit *Van Wij* übereingekommen. Er versah sich hierzu mit der „kleinen aufwärts gebogenen Säge" von *Camper*.

Am 24. Dec. 1804 begannen die Wehen. Die C. v. erreichte bei weitem nicht 7,8 c.M. Der Kopf ballotierte auf dem Beckeneingang. Er sandte nach *Van Munster* in Nijmegen, der am 25. Dec. mittags erschien. Er bestätigte die Resultate von *Van Wij* und dann wurden 3 med. doct. und noch 2 Geburtshelfer zur Assistenz gerufen. Patientin hatte einen starken Hängebauch und die Schambeine waren stark eingesunken, man konnte die Symphysis a. p. nicht finden, so dass man die Schambeine zu durchsägen anfing. Dies gelang nicht, daher durchschnitt man die Knochen mit einem Scalpel, während man mit einem *Levretschen* Zangenschlüssel die getrennten Knochen auseinander drängte. Die Operation dauerte eine Stunde; der Blutverlust war nicht gering. Darauf entfernte man sich für ein paar Stunden, um der Patientin Ruhe zu gönnen.

Darnach wurde der Forceps angelegt. Das Kind war tot, es hatte einen aussergewöhnlich grossen Kopf, wie aus den angegebenen Massen hervorgeht.

Das Wochenbett dauerte lange, da eine Fistel zurückblieb, aus der sich Knochenstückchen ausschieden. Anfänglich stellte sich ab und zu Disurie und Anurie ein.

Es scheint, dass diese Operation verschiedene Gemüter beunruhigte, denn in der „Departementale Geldersche Courant" vom 29 Dec. 1804 und 1 Jan. 1805 hatten „Fachleute" sich darüber geäussert.

Fall 14 (?)

wird beschrieben in den „Nieuwe Prijsverhandelingen" gekrönt von der

Genootschap ter bevordering der heelkunde te Amsterdam, 2. deel, 2e stuk, 1813. (Silber gekrönt, Verfasser mir unbekannt).

Am 25 Febr. 1807 wurde Verfasser von einem Kunstbruder zu einer Primipara gerufen, deren Kind bereits bis zum Kopfe geboren war. Erst hatte es sich in Kopflage befunden, aber man hatte gewendet. Man versuchte mit der Zange von Péan den Kopf herauszuholen, aber vergeblich. Dasselbe geschah mit dem Hebel. Von einer Excerebratio sah man wegen der Schwierigkeit der Operation und der Erschöpfung der Mutter ab. Daher ging man zum Schambeinschnitt über. Die Schambeinknochen wichen sogleich 2,6 cM. auseinander, nach dem Abducieren der Schenkel sogar 5,2 cM. Der Kopf schoss durch die Enge.

Nach 24 Stunden hörte die „Wochenreinigung" auf, der Leib schwoll an und nach 3 Tagen starb Patientin an Peritonitis.

Fälle 16 und 19 (*Halder*).

Ads. Halder Hz. Geburtshelfer in Zaandam. Beobachtung einer Entbindung mittelst der Sectio synchondrosis ossium pubis und eine darauf folgende Entbindung derselben Frau mittelst des Forceps. (Jaarboeken der genees-, heel- en natuurkunde, uitgegeven door 't genootschap Arti Salutiferae, III dl. 1815, bl. 147).

16. Fall. *Halder* wurde am 31 Mai 1811 zu einer Frau gerufen, die beiderseits lahm war. Die Untersuchung ergab ein schief verengtes Becken; der Kopf befand sich in der 1ten Stellung. Die Anlegung des Forceps hatte keinen Erfolg. Daher bat er *P. Ent* und *J. Ellerman* um Beistand.

Die ganze Methodik von *Halder* beweist, dass er ein praktischer Mann war. Zu allererst gebrauchte er als Operationstisch einen Klapptisch (Feldtisch), scheerte das Operationsfeld (von dessen Reinigung man bei keinem seiner Vorgänger etwas hörte!) catheterisierte, führte den Schambeinschnitt aus, liess das Blatt vom Tisch fallen, setzte jedes Bein der Frau auf einen Stuhl und entband die Frau forcipal von einem toten Kinde. Das Kind war aussergewöhnlich gross und hatte eine Länge von beinahe 63 c.M.

Nach 24 Tagen war die Frau gesund ohne nennenswerte Zwischenfälle. *Halder* weist darauf, dass der Geburtshelfer bei schwierigen Entbindungen auf die Zusammendrückbarkeit des Schädels rechnen kann. Die Schambeinknochen wichen um 2,6 c M. zurück nach der Symphysiotomie, beim Entwickeln der Frucht sogar um 7,8 c.M

19. Fall. Am 21. Sept. 1822 wurde *H.* zu einer Frau gerufen, die etwas mehr als 1.41 M. mass und sechs Kinder nach 2—3 tägiger Arbeit zur Welt gebracht hatte, 5 spontan, eins forcipal, 3 Abortus. Pa-

tientin war 2 Tage in Partu gewesen, rief dann den Beistand eines Geburtshelfers ein, der ± $2^1/_2$ Stunden erfolglos mit der Zange von *Smellie* arbeitete. Dieser wünschte einen Collegen aus Haarlem zu konsultieren, aber die Familie verlangte *Halder*, der bald erschien.

Stellung des Kindes, Pfeilnaht quer, Gesicht links. Nach einem vorsichtigen Versuch mit der Zange, der missglückte, beschloss *H.* den Schambeinschnitt auszuführen. Nach der Operation wichen die Schambeinknochen 2,5 c.M. auseinander. Er gebrauchte wiederum einen Feldtisch, scheerte die Geschlechtsteile, zapfte den Urin ab. Das Kind wurde gewendet und entwickelt und war bereits während der Extraktion tot. Patientin lief später Schlittschuh. Querdurchmesser des Kopfes gut 11 c M. Pfeil-, Winkel- und Kronennaht waren total verknöchert.

Fall 17. (*Prof. Bakker*).

L. A. de Rochefort, Diss. qua. inquiritur, num synchondrotomia pubis sit indicata Gron. 1835, bl. 32.

Die 30 jährige Primipara, in Zuidbroek wohnhaft, fühlte am 9. April 1819 zum ersten Mal Wehen. Bald lief das Fruchtwasser ab. Der Kindskopf ruhte auf dem Beckeneingang. Nach verschiedenen Versuchen mit dem Forceps und Hebel beschloss man zu perforieren. Aber auch das half nichts. Am 10. April konsultierte man Prof. *Bakker*, der vergeblich den Forceps anwandte. Am 14. April wiederholte man alle Instrumentalversuche bei der inzwischen geschwächten und fiebernden Frau, jedoch ohne Resultat, so dass man in der Ratlosigkeit zum Schambeinschnitt beschloss.

Die Symphysis war verknöchert, so dass man die Schambeinknochen mit einem Meissel trennen musste, wobei eine heftige Blutung entstand. Beim Pressen der Patientin erschien das Peritoneum in der Wunde Die Schambeinknochen wichen nach dem Auseinanderschlagen und Spreizen der Schenkel 4 cM. auseinander. Die Entbindung war noch nicht abgelaufen. Der Schädel war bei den zahlreichen Extractionsversuchen bereits total vernichtet. Schliesslich wurde der Kopf geboren (oder besser, was davon übrig geblieben war) und wurde der Körper mit grosser Kraft weiter entwickelt. Das Kind wog 8 Pfund. Am 15 April starb die Frau.

Die Section ergab ausser Peritonitis einen Faecestumor im linken Hypochondrium. Der Uterus war gangraenös.

Fall 18 (*J. Bal*).

Beobachtung einer Entbindung durch die Kunstbehandlung des Schambeinschnittes, verrichtet durch J. Bal, Stadtchirurg und Geburtshelfer zu

Thiel. (Geneeskundige Mengelingen, uitgeg. van wegen het Genootschap Arti Salutiferae te Amsterdam, 2e deel, 2e stuk, 1822).

Aaltje van Balgoyen geb. *van Bekkum* in Varik war von *Bal* 2 Mal forcipal mit grosser Mühe von einem toten Kinde entbunden worden; Der Kindeskopf zeigte Eindrücke vom Promontorium. Gerader Durchmesser Beckeneingang 7,8 cM., kleine Fontanelle links vorn, Nabelschnur vorgefallen.

Mittelst eines Schwammes auf einem Fischbein wurde die Nabelschnur zurechtgesetzt.

Darauf schlug *B.* vor, den Schambeinschnitt mit Hilfe seines Tielschen Collegen *Rampen* auszuführen. Die Frau war ± 36 Stunden in partu gewesen.

Patientin wurde auf ein kurzes Bett gelegt und die Symphyse durchgeschnitten. Der Finger wurde an die Innenseite gesetzt. Innerhalb einer halben Stunde wurde ohne Kunsthilfe ein lebender Sohn geboren. Die Symphysenenden wichen nur beinah 5,2 cM. auseinander. Ein Einschlusslaken bildete den Verband. Die Wundränder wurden mittelst Klebepflaster zusammengebracht. Nach 27 Tagen war die Wunde geheilt.

Fall 20. (P. J. van Wageninge).

Schambeinschnitt des P. J. van Wageninge, Chirurg- und Geburtshelfer zu Rotterdam (Algemeene Konst- en Letterbode 1831, II).

Am 11. Juli 1827 führte *v. W.* den ersten Partus bei *L. v. 't Sant* geb. *v. d. Mey,* alt 23 Jahr, aus, wobei sich vollständige Fusslage vortat. Die Entbindung verlief günstig bis auf den Kopf, der mit einem Haken herausgeholt werden musste. Der Kindeskopf zeigte einen durch das Promontorium verursachten Eindruck. Der Diameter des Kopfes von der eingedrückten Stelle bis zur gegenüberliegenden Seite betrug 6,5 cM. Die Frau war klein mit eingedrückten Lenden, infolge von Rhachitis. Sie war 1,42 M lang. Beckeneingang war schief, Promontorium trat an der linken Seite hervor, so dass der grösste Raum an der rechten Seite in der Conjug. recta sup. unter 6,5 cM. oder höchstens 7,2 cM. betrug.

1831 begab sich Patientin wiederum zu *v. W.* um entbunden zu werden. Er versicherte sich jetzt der Hilfe der Lektoren in der Geburtshilfe: *Nortier* und *Vierhout* und med. Doctor *Van Stipriaan Luiscius.*

Am 18. Mai setzte der Partus sehr langsam ein, erst am 24 konnte eine richtige Diagnose gestellt werden; der Kopf lag in der 6 oder 4. Stellung von *Baudeloque. v. W.* hatte zwar bereits am 22 vermutet, dass der Kopf vorlag und mit Rücksicht auf das schief verengte Becken

die Frau auf der rechten Seite liegen lassen mit erhöhter Beckenlage. Am 27. Mai wurde zur Operation übergegangen.

Patientin wurde auf eine Ruhebank gelegt, das Becken etwas erhöht, Schenkel und Beine gestreckt. Nach vorbereitenden Massregeln, wie Catheterisation u. s. w, durchschnitt *v. W.* die Symphysis von unten innen nach oben aussen mit einem geknöpften Bisturi, nachdem er durch das Einschneiden einer Hautfalte eine auswendige Wunde gemacht hatte. Sogleich nach dem Aufziehen der Schenkel wichen die Schambeinknochen 2,6 bis 4 cM. auseinander. Die Operation hatte 15 Minuten gedauert Das Kind wurde forcipal geboren; es lebte.

v. W. nahm sorgfältig die Kopfmasse und berechnete, dass die Conj. rect. sup durch die Operation um 1,6 cM. vergrössert worden war.

Die Genesung der Frau liess lange auf sich warten. Es war in den Tagen des 10 tägigen Feldzugs und diesem Ereignis schreibt *v. W.* den langsamen Verlauf der Genesung zu. *Van 't Sant* tat als Holländer seine Pflicht, seine edle Gattin als Christin die ihre, sagt v. W. nicht ohne Pathos. Erst am 6. September konnte sie ihre Wohnung verlassen und ging *v. W.* zur Beschreibung dieses Falls über, denn er hatte reichlich Gelegenheit gehabt „die quasi — Wohlgesinntheit, Aufrichtigkeit und Gerechtigkeit gewisser Kunst — und anderer Brüder!!! kennen zu lernen.

Verfolgt man die Resultate dieser 20 Schambeinschnitte, auch in Verband mit den Aeusserungen von *Baudeloque*, *von Siebold* u. a., so zeigt es sich, das 20 % der Mütter starben. (No. 9, 14, 15 und 17).

Es ist natürlich die Frage, in wie weit der Schambeinschnitt am Exitus Schuld trägt. Von Patientin 9 wissen wir, dass nach 36 Stunden die Hüllen sprangen und die Operation ± 12 Stunden später geschah. Der Operateur hatte sehr viel Schwierigkeiten bei der Durchschneidung, nachdem diese jedoch stattgefunden hatte, sank der Kopf ins kleine Becken. Nach 3 Stunden wurde die Frau forcipal entbunden, was mit vieler Mühe gepaart ging. Einen Tag nach der Operation stellten sich bei der Patientin starke Schmerzen und Fieber ein und der Bauch begann zu schwellen Am dritten Tage starb sie an Peritonitis. Ueberdies litt sie an einem Brustübel. Auch Patientin No. 14 starb an Bauchfellentzündung; die Operation fand erst statt, nachdem nach der Wendung die Extraction des Kopfes missglückte. No. 15 starb vermutlich an Febris puerperalis, während No. 17 infolge der vorhergegangenen therapeutischen Eingriffe den Geist aufgab. Rechnet man diesen Fall nicht mit, so beträgt die Sterblichkeit ± 15 %.

Bei den meisten hatte das Wochenbett keinen ungestörten Verlauf.

Nur bei zweien (No. 10 u. 12) dauerte dieses resp. 14 und 16 Tage. Bei den übrigen wechselte es, ausgenommen bei 2 (No. 13 und 20) zwischen 24 Tagen und 6 Wochen. No. 13 und 20 hatten ein langes Krankenlager, erstere weil ständig Knochenstücke ausgeschieden wurden.

Was die Blasenstörungen betrifft, so klagten viele über zeitliche Incontinentia urinae, in einigen Fällen stellten sich Dysurie und Anurie ein.

Von bleibenden Gehstörungen wird nichts gemeldet.

Das Alter der Patientinnen wechselte zwischen 23 und 38 Jahren. Neun hatten das 30 jährige Lebensalter überschritten, vier waren darunter; für die übrigen fehlten die Daten.

Auffallend ist die kleine Körperlänge der meisten Patientinnen; so weit sie angegeben wurde, wechselte sie zwischen 1,10 M. und 1,41 M.

In 9 Fällen war die Patientin Primipara Bei zwei Patientinnen (No. 2 und 5) wurde die Operation wiederholt. Bei den Multiparae waren die vorhergehenden Entbindungen beinahe stets sehr schwierig gewesen, während die Kinder häufig tot zur Welt kamen. Die Krankheitsgeschichten weisen dies deutlich an.

Was die Kinder betrifft, so zeigt es sich, dass 50 % bei der Geburt lebten. Zwei derselben starben recht kurz nach der Geburt. Das Kind No. 9 lebte 15 Minuten, das von No. 12 drei Tage. Vermutlich trug bei No. 9 der Forceps die Schuld, denn die Entbindung wird als sehr schwierig beschrieben.

Bei No. 12 wurde das Kind spontan geboren; hier konnte die Operation also keinen Einfluss ausüben. Wir dürfen wohl annehmen, dass in den meisten Fällen, in denen tote Kinder geboren wurden, diese bereits kürzere oder längere Zeit vor der Operation gestorben waren.

Bei No. 7 und 14 wurde das Kind vor der Operation gewendet und diese ausgeführt, weil die Extraction misslang.

Bei No. 17 war das Kind bereits perforiert. In diesen drei Fällen war die Operation ein Kunstfehler.

Schaltet man die 3 Fälle (No. 7, 14 und 19), in denen das Kind bereits vor der Operation tot war und wo die Operation nach unseren Begriffen nicht indiziert war, aus, so gelangt man sogar zu 60% lebenden Kindern, eine Zahl, die auch *Salomon* fand.

In vielen Fällen waren die lange Dauer des Partus, das frühzeitige Ablaufen des Fruchtwassers, der Vorfall der Nabelschnur nachteilig für die Lebensaussichten der Frucht; von allem die lange Dauer des Partus war eine überwiegende Ursache für die grosse Sterbeziffer. In den Fällen, wo die Frucht tot geboren wurde, wechselte die Dauer des Partus zwischen 1 und 4 Tagen.

In den Fällen, wo alles gut indiziert vorsichging (No. 5, 6, 10), waren die Resultate denn auch am glänzendsten.

Inbezug auf die Operationsmethode zeigt es sich, dass man ausschliesslich die Symphysiotomie anwandte.

In 2 Fällen bestand Ankylosis, so dass man Säge und Meissel gebrauchen musste (No. 13 und 14). Von Unglücksfällen wie Verwundung der Blase, Urethra oder Clitoris vernimmt man nichts.

Meistens verlief die Operation glatt, in einigen Fällen verloren die Patienten ziemlich viel Blut. Die Verwachsung der Symphysis kam nach der Operation in allen Fällen zustande, in einigen blieben während längerer oder kürzerer Zeit Fisteln bestehen.

Was den Partus selbst betrifft, so fand dieser in fünf Fällen (4, 10, 12, 15 und 18) spontan statt, wobei 4 Kinder lebend geboren wurden.

In 8 Fällen (1, 2, 3, 9, 11, 13, 16 und 20) wurde der Forceps gebraucht und zwar im Anschluss an den Schambeinschnitt oder erst einige Zeit darauf. Drei Kinder wurden hierbei lebend geboren.

In einem Fall (No. 8) missen wir eine Angabe über Anwendung des Forceps.

In drei Fällen (No. 5, 6 und 19) wurde im Anschluss an die Operation Wendung und Extraction ausgeführt, wobei zwei lebende Kinder geboren wurden. Bei Fall 1 missglückte die Wendung, sodass der Forceps die Arbeit vollenden musste.

In zwei Fällen (No 7 und 14) wurde die Symphysiotomie verrichtet, weil nach vorhergehender Version und Extraction der Kopf nicht folgen wollte.

In einem Fall (No. 17) wurden alle damals bekannten Instrumente gebraucht, ohne Erfolg.

In allen Fällen bildete die Indication für den operatieven Eingriff Verengung des Beckeneingangs, meistens durch Rhachitis verursacht.

Die Angabe der Beckenmasse kommt mir nicht sehr zuverlässig vor. Dazu werden die meisten Angaben zu unvollständig definiert. Man spricht z. B. stets von 2 bis $2^1/_2$ Daumen. Für drei Fälle von *Van Munster* folgte die Beschreibung der Operation erst 25 Jahre nach der Operation und es kann also nicht anders, als dass die Angaben einigermassen phantasiert sind, um so mehr als die Angaben von Alter und Länge dieser Patienten fehlen.

Ich habe für alle Fälle angenommen, dass die Conj. vera gemeint wurde, weil sonst viele Masse mit Rücksicht auf den Erfolg des Schambeinschnitts unnatürlich klein werden.

Die Methode von *Baudelocque* für Beckenmessung war damals all-

gemein gebräuchlich, auch hier zu Lande, so dass diese Vermutung wohl nicht weit von der Wahrheit entfernt sein wird.

Vergleicht man die Statistik des Schambeinschnitts in Holland mit derjenigen anderer Länder, so treffen einen die günstigen Ziffern unserer Geburtshelfer.

Es folgt hier eine tabellarische Uebersicht, die für sich selbst spricht.

	Mütter		Kinder	
	lebend.	tot.	lebend.	tot.
Baudelocque . . .	23 (68 %)	11 (32 %)	11 (32 %)	23 (68 %)
Salomon	19 (86 %)	3 (14 %)	13 (59 %)	9 (41 %)
Morisani 1) . . .	40 (80 %)	10 (20 %)	41 (82 %)	9 (18 %)
Unsere Fälle . .	16 (80 %)	4 (20 %)	10 (50 %)	10 (50 %)
Unsere Fälle ohne No. 7, 14, 17 .	15 (88 %)	2 (12 %)	10 (59 %)	7 (41 %)
Unsere Fälle ohne No. 17	16 (85 %)	3 (15 %)	10 (52 %)	9 (48 %)

Man sieht, dass unsere Fälle in Bezug auf die Mütter keine schlechte Figur schlagen im Vergleich zu denen von *Morisani*, welche in den Jahren 1868—1881 von ihm selbst, *Novi* und *Martini* ausgeführt wurden.

Wären die von uns beschriebenen Patientinnen nach Abzug derjenigen, bei denen die Frucht bereits teilweise geboren war, dem Kaiserschnitt zum Opfer gefallen, so wäre sicher eine weit grössere Mortalität, von *Baudelocque* auf 90 % geschätzt, das Resultat gewesen. Und doch wäre diese neben der Excerebratio die angewiesene Operation gewesen, da in den meisten Fällen die forcipalen Versuche misslungen waren.

Baudelocque war einer der ersten, der eine Statistik bezüglich des Schambeinschnitts bearbeitete. Er sagt 2): „Dans le nombre de 34 femmes opérées jusque vers le millieu de 1787 (aucun fait n'est depuis parvenu à notre connaissance) tant en France, que dans les Païs étrangers, et sur lesquels nous avons pu recueillir quelques détails, on remarque que vingt-trois ont guéri, qu'onze sont morts; qu'onze enfants seulement sont vénus vivans et vingt-trois morts. Nous avouerons pour être exacts, que plusieurs de ces derniers parroissoient privés de la vie avant qu'on fit l'opération."

1) *Morisani*, Annales de Gynécologie 1881, T. 16.

2) Recueil périodique, premier semestre de l'An VII.

Für die Mütter also eine Mortalität von gut 32 %, für die Kinder von ungefähr 68 %.

Diese Zahlen sind im Verhältnis zu den holländischen entschieden ungünstig (zu den von *Baudelocque* untersuchten Fällen gehören zwei (No. 5 und 6) zu den von *Damen* in den Haag ausgeführten).

Im Verhältnis zur grosser Mortalität beim Kaiserschnitt jedoch heben sich sogar *Baudelocque's* Zahlen günstig ab.

Salomon hat *Baudelocque's* Zahlen noch näher untersucht und die Fälle angegeben, in welchen die Operation nicht indiziert war, weil die conj. vera kleiner war als 6,5 cM. und schliesslich diejenigen Fälle, in denen der Misserfolg gänzlich auf Rechnung des Operateurs kommt. Er behielt 22 Fälle übrig, in denen die Indication seiner Ansicht nach richtig war.

Von den 22 Müttern starben 3 (beinahe 14 %), von den Kindern wurden 9 tot geboren (beinahe 41 %).

Diese Zahlen sind, sogar betreffs der Mütter, günstiger als die holländischen.

Zugleich bieten *Salomon's* Angaben die Gelegenheit nachzugehen, in wie viel Fällen eine absolute Indikation für den Kaiserschnitt bestand. In vier Fällen von den 34 war die C. v. $<$ 6,5 cM., so dass hier keine Indikation für den Schambeinschnitt bestand, und der Kaiserschnitt hatte angewandt werden müssen.

Diese 4 Operationen wurden unter dem direkten Einfluss von *Le Roy* und *Sigault* ausgeführt. Wiederholen wir nochmals die Gründe, welche *Le Roy* für die Anwendung der Symphysiotomie anführte:

„Rendre l'opération Césarienne plus rare, moins meurtrière, déterminer les cas où elle est indiquée, les réduire au plus petit nombre possible, substituer des manoevres moins dangereuses, tenter enfin de banir entièrement cette ressource si effrayante et presque toujours mortelle, c'est ce que je me suis proposé."

Le Roy's Ziel war also *Beschränkung* der Indikation für die Sectio caesarea: und nicht, wie viele damalige Geburtshelfer glaubten, Ersatz.

Es begriff dies sogleich unser Landgenosse *Van de Laar*, der hier zu Lande die Indikation für den Schambeinschnitt sehr richtig angab, dem Kaiserschnitt dabei einen Platz offen lassend.

Baudelocque's Zahlen geben an, dass in $\pm$ 12 % aller Fälle, in denen die Symphysiotomie verrichtet wurde, die Sectio caesarea indiziert war.

Bevor *Le Roy* uud *Sigault* gesprochen hatten, war die Sectio caesarea jedoch für einen viel grösseren Prozentsatz dieser 24 Frauen der angewiesene Weg gewesen, so dass man mit Recht annehmen darf, dass eine viel grössere Anzahl Mütter verloren gegangen wäre.

Der grosse *Baudelocque* ist in dieser Sache, wie auch *Salomon* beweist, nicht von Einseitigkeit freizusprechen. Seine Autorität war gross, so dass viele ihm in seinen Meinungen und Äusserungen blindlings folgten. Welche Einflüsse mögen ihn beim Fällen seines absprechenden Urteils beherrscht haben?

Die Kritik, die *Baudelocque* an den Resultaten des Schambeinschnitts geübt hat, kennzeichnet sich durch so grosse Parteilichkeit, dass die Wahrheit dabei oft zu kurz kommt.

Neben wissenschaftlichen Beschwerden, die er ausführlich beschreibt, scheint es mir, dass persönliche Rivalität seinem „stets verneinenden Geist" in Sache des Schambeinschnitts nicht fern gewesen ist. Die Ansichten, die er bezüglich des Partus a. praem. hatte, waren nicht viel besser.

Die gleiche Frage könnten wir den meisten tonangebenden Geburtshelfern neben *Baudelocque* stellen. *Boër*, *Osiander*, *von Siebold* stimmen in der Verurteilung der Symphysiotomie überein.

Osiander, der Perforation, Schambeinschnitt und künstliche Frühgeburt zu den „unnützen, schädlichen und die Entbindungskunst entehrenden Entbindungs-Methoden" rechnete, führte zweimal in seinem Leben den Kaiserschnitt mit tötlicher Folge für Mutter und Kind aus.

E. K. J. von Siebold, der leidenschaftliche Geschichtsschreiber, der sein Werk von subjektiven Meinungen und Voreingenommenheit nicht frei zu halten wusste, sah im Schambeinschnitt eine der grössten Irrungen seiner Zeit.

Jeder Bekämpfer der Symphysiotomie war ihm willkommen, also auch *Lauverjat*, der eine neue Modifikation der Sectio caesarea erfand. *Lauverjat* trug mit seinen Schriften viel dazu bei, den alten Glanz der Sectio caesarea wieder herzustellen. Wer war *Lauverjat*, den *von Siebold* so mit Lorbeeren zierte?

In *Campers* Tagebuch finden wir eine Beschreibung *Lauverjat's*, die mit *von Siebold's* Vorstellung in Streit ist.

„Am 12. Juli (1777) mittags, schreibt *Camper*, besuchte ich *Lauverjat*, Chir. und Accouch. ein arroganter und sehr ungelenker Mensch, der weder liest noch Bücher besitzt; hatte auch meine Rémarques über *Roonhuyzen* nicht gelesen, sich aber eine sehr fehlerhafte Vorstellung davon gemacht. Sein Fantom war äusserst schlecht, Knochen des foetus lose" u. s. w. 1)

Wie man sieht, trat bei *von Siebold* das persönliche Element nach vorn. Als er seine Hauptstücke über den Schambeinschnitt schrieb, war

---

1) Daniels. Het leven en de verdiensten van P. Camper, pag. 26.

er kein Historikus mehr, sondern Pamphletist im gewöhnlichen Sinn des Wortes.

Den Vorstehern rief er zu: „Felix quem faciunt aliena pericula cautum.” *Von Siebold* wurde augenscheinlich nicht von dem Gespensterheer derjenigen, die der Sectio caesarea zum Opfer gefallen waren, beunruhigt.

Die Zeit, die stets kühlbleibende Richterin, hat anders geurteilt. Das Ende des 19 Jahrhunderts sah die Symphysiotomie zurückkommen, wenn auch in abgeänderter Form.

Veränderung der Umstände, Narkose, Aseptik ermöglichten die Wiederauflebung einer Operationsmethode, die sich jetzt neben dem Kaiserschnitt ihren Platz im geburtshilflichen Arsenal unserer Zeit erobert hat.

DIOGENES VON APOLLONIA.

DRITTER TEIL [1]),

VON DR. ERNST KRAUSE, *Gnesen*.

Betrachten wir des Diogenes Werk Περὶ Φύσεως als Ganzes, so ist anzuerkennen, dass die Sprache, in der er seine Lehre vorgetragen hat, soweit man sich nach den erhaltenen Bruchstücken ein Urteil darüber erlauben darf, rühmlich von dem Schwulste der damaligen Sophistik abweicht. Was er sich zur Aufgabe gemacht hatte, einfach und würdig zu schreiben 2), das hat er erreicht. Was jedoch den Inhalt seines Werkes betrifft, so ist es voll von Widersprüchen. Diese finden ihre Erklärung in seinem reaktionären Charakter und in dem damit zusammenhängenden Eklektizismus. Er ist das Urbild des wissenschaftlichen Reaktionärs, der seine Schullehre dadurch gegen neue, weiterführende Ideen zu verteidigen sucht, dass er nachweist, dass diese neuen Ideen, soweit sie berechtigt sind, in der alten Schullehre bereits enthalten sind.

Ein fundamentaler innerer Widerspruch liegt gleich in dem Urstoffe, den er annimmt. Einmal ist die Luft das Dünnste und durchdringt und ordnet alles und erregt überall physisches und psychisches Leben, sodann ist aber aus ihr, trotzdem sie das Dünnste ist, alles durch *Verdünnung* und Verdichtung entstanden. Dass er nicht nur die Seelenluft für das Dünnste gehalten hat 3), sondern den Urstoff selbst, geht sowohl aus dem Zeugnisse des Aristoteles hervor 4), als auch muss man es daraus schliessen, dass er sagt, die Luft durchdringe alles 5). Bayle, der diesen Widerspruch zuerst bemerkt hat 6), sucht ihn dadurch

---

1) Teil I Janus 1909, S. 228—241, Teil II Janus 1909, S. 570—584.

2) Frg. 1 Diels.

3) Panzerbieter, Diogenes Apolloniates, p. 106.

4) De anima I 2, p. 405 a 21.

5) Frg. 5.

6) Dictionnaire hist. et crit. ²II, p. 1006, Rem. B.

zu lösen, dass er annimmt, nach Diogenes' Meinung sei nicht aus dem Urstoffe unmittelbar, sondern erst aus dem bei der ersten Erschütterung verdichteten Urstoffe alles durch Verdünnung und Verdichtung entstanden 1). Dann wäre ja aber aus dem Urstoffe selbst alles durch Verdichtung entstanden, während die Alten als Diogenes' Meinung ausdrücklich bezeugen, dass aus dem Urstoffe alles durch Verdichtung und Verdünnung entstanden ist 2). Nun ist nach der Angabe des Theophrast bei Simplicius 3) Diogenes in den meisten Einzelheiten eklektisch dem Anaxagoras und Leukipp gefolgt, in dem Urstoffe aber dem Anaximenes 4) Dass die ganze Nachricht des Symplicius, nicht nur der zweite Teil über den Urstoff auf Theophrast zurückgeht, geht sowohl aus dem Worte ταῦτα hervor 5), als auch daraus, dass man in der ganzen Stelle die Arbeitsweise des Theophrast erkennt, der sich bemühte, die einzelnen Philosophen in ihrer Abhängigkeit von einander zu begreifen, ferner daraus, dass dem Urheber der Nachricht Leukipps Werk, das nach Theophrasts Zeit als Werk des Demokrit angesehen wurde, noch unter Leukipps Namen vorlag 6). Und das Urteil des Theophrast über Diogenes bestätigt sich nicht nur durchaus, sondern auch sonst zeigt sich sein Eklektizismus. Ueberall verbindet er die Ansichten seiner Vorgänger, oder wo das nicht geht, schlägt er den Mittelweg ein. Der Hauptbestandteil seines philosophischen Systems ist die Luftlehre des Anaximenes. Wie dieser 7) lässt auch er aus der Luft alle Dinge durch Verdünnung und Verdichtung entstehen. Die Lehre des Anaximenes hat er durch die des Anaxagoras modifiziert, indem er der Luft geistige Eigenschaften zuschrieb. Anaximenes hatte zwar schon die Luft mit der Seele der lebenden Wesen verglichen 8), aber er hatte sie sich doch nur als Ursche des physischen, nicht aber als Ursache des psychischen Lebens gedacht. Anaxagoras hatte nun aus der Harmonie des Kosmos auf ein denkendes Wesen, den Nus, geschlossen, das er gleichzeitig für die Ursache aller Bewegung und als solche für das feinste aller Dinge hielt 9). Während nun aber Anaxagoras sich den Nus von allem Stofflichen getrennt dachte, suchte Diogenes, der die Lehre des Anaxi-

1) Ebenso Ritter, Ion. Philos. 57, und Natorp R. M. XLI 360.
2) [Plut.] Strom. 12, Simpl. Phys. 25,5, Laert. Diog. IX 57.
3) Phys. 25,1.
4) Vgl. Zeller, Philosophie der Griechen [5]I, 274, Anm. 2.
5) Vgl. Zeller a. a. O., Anm. 5.
6) Vgl. Diels, R. M. XLII 9.
7) Belege bei Zeller I 244, Anm. 1.
8) Vgl. Aetius I 3,4.
9) Vgl. Frg. 12 Diels.

menes nicht aufgeben wollte, nachzuweisen, dass der Urstoff, die Luft, selbst schon die Eigenschaften besitze, die Anaxagoras dem Nus zuschreibe. Wie der Nus des Anaxagoras das Feinste ist und alles bewegt und ordnet, so erklärt auch er die Luft für das Feinste, obwohl er nach Anaximenes alles aus ihr durch Verdünnung und Verdichtung hatte entstehen lassen. So kommt durch die Nuslehre des Anaxagoras der grosse innere Widerspruch in seinen Urstoff.

Auch Einzelheiten hat er von Anaximenes und Anaxagoras übernommen, so von Anaximenes die ersten Gegensätze des bei der Weltbildung veränderten Urstoffes 1) und die Weltzerstörung 2). Die mit der Weltzerstörung zusammenhängende Lehre von der einstigen Austrocknung des Meeres, die Alexander als Lehre des Anaximander und Diogenes bezeugt 3), scheint er auch von Anaximander nicht unmittelbar, sondern durch Vermittelung des Anaximenes übernommen zu haben. Von Anaxagoras hat er zur Erklärung des Wachsens des Fötus die Assimilationstheorie übernommen 4). Wie Anaxagoras hielt er ferner die Gestirne für steinerne Massen 5). Auch bei den Sinnesempfindungen folgt er ihm in Einzelheiten, trotzdem er in ihrer Erklärung prinzipiell von ihm abweicht, da er sie nach Leukipps Vorgange δι' ὁμοίων, Anaxagoras aber δι' ἐναντίων erklärt 6). Die Lehre, dass Leute mit dunklen Augen besser bei Tage sehen, Leute mit hellen besser bei Nacht, eine Erklärung δι' ἐναντίων, stammt von Anaxagoras. Auch hier führt sein Eklektizismus zu einem Widerspruche.

Von Leukipp hat er die Lehre übernommen, dass Gleiches nur auf Gleiches einwirkt 7), wodurch er die Einheit des Urstoffes begründet und, wie schon gesagt, die Sinnesempfindungen erklärt. Ob er die Neigung der Erde nach Süden und die Unterscheidung der sinnlichen Erscheinung von dem Wesen der Dinge von Leukipp unmittelbar 8) oder durch Anaxagoras Vermittelung 9) übernommen hat, ist nicht sicher. Durch die letztere Lehre bringt er wieder einen Widerspruch in sein System, da bei den Atomisten Wärme und Kälte bloss νόμῳ sind,

---

1) Vgl. Hippol. Refut. I 7.
2) Vgl. Stob. Ekl. I 416.
3) A. a. O.
4) Vgl. Weygolt, Archiv f. Gesch. d. Phil. I 171.
5) Vgl. Plat. Lysander XII.
6) Vgl. Theophr. De sensu 27—30 mit 39—45.
7) Vgl. Zeller I 853, Anm.
8) Vgl. Aetius III 12,1 und IV 9,8.
9) Vgl. Aetius II, 8,1 und Sext. adv. mathem. VII 90.

bei ihm aber Wärme und Kälte die ersten Beschaffenheiten des Urstoffes sind 1).

Bei der Erklärung des Donners and Blitzes hat er die Feuerlehre des Leukipp mit der Pneumalehre des Anaximander verbunden 2). Nach Anaximander entstehen Donner und Blitz dadurch, dass in eine Wolke eingeschlossene Luft diese sprengt Der Knall, der dabei entsteht, ist der Donner, der Spalt in der Wolke der Blitz 3) Leukipp lässt Donner und Blitz dadurch entstehen, dass in Wolken eingeschlossenes Feuer diese sprengt 4). Er setzt also an die Stelle des Pneumas des Anaximander Feuer. Diogenes verbindet beide Theorien. Von Anaximander nahm er die Lufttheorie nur für blitzlose Donner an, von Leukipp übernahm er die Donner mit Blitz, doch liess er in Anlehnung an Anaxagoras 5) das Feuer nicht aus der Wolke herausschlagen (ἔκπτωσις) sonder hineinschlagen (ἔμπτωσις) 6).

Von Empedokles hat er die vier Elemente übernommen 7).

Mit Hippo berühren sich seine Lehren mehrfach. Auch dieser lässt den Samen aus dem Kopfe kommen 8), nur den Mann Samen haben 9), nimmt Kotyledonen im Uterus des Weibes an 10) und lässt die Flüsse durch unterirdische Kanäle vom Meere gespeist werden 11). Ob hier Diogenes oder Hippo der Ursprüngliche ist, lässt sich mit Sicherheit nicht ausmachen. Aus dem Umstande jedoch, dass Aristoteles von Hippo wegwerfend redet 12), den Diogenes aber öfter auch als Vertreter

---

1) Vgl. Zeller I 275, Anm. 4.

2) Vgl. Diels, Verhandl. d. Stettiner Phil.-Vers. 97, Anm. 7, R. M. XLII, 10 fg., Archiv f. Gesch. d. Phil. I 249.

3) Vgl. bes. Aetius III 3,1; vgl. auch Seneca, Nat. qu. II 18.

4) Vgl. Aetius III 3,10.

5) Vgl. Diels, R. M. XLII 11, Aetius III 3,4.

6) Diels, R. M. XLII 11, nennt des Diogenes Blitz- und Donnertheorie ein klassisches Beispiel für Theophrasts Urteil über ihn. Natorps Ansicht, R. M. XLII 381 fg., Diogenes habe sich hier an Empedokles angelehnt, wird von Diels, Archiv f. Gesch. d. Phil. I 249, widerlegt.

7) Vgl. Frg. 2 (Simpl. Phys. 152,1 nach der Lesart von cod. D und E).

8) Vgl. Censorin V 2.

9) Vgl. Censorin V 4.

10) Vgl. Censorin VI 3; auch Demokrit lehrte dasselbe (vgl. Aetius V 16,1), von ihm scheint die Lehre jedoch aus zeitlichen Gründen nicht zuerst aufgestellt zu sein. Dass Diogenes den Demokrit benutzt hat, ist unwahrscheinlich, da sein System schon 423 abgeschlossen war; vgl. Diels, Verhandlungen u. s. w., S. 108/9.

11) Vgl. Hippos Fragment und des Diogenes Erklärung der Nilschwellen.

12) Vgl. Metaph. I 3, p. 984 a 3, De anima I 2, p. 405 b 2.

selbständiger Ansichten erwähnt, seine Aderbeschreibung sogar eines eingehenden Referates würdigt, möchte man fast schliessen, Diogenes sei der Urheber dieser Ansichten. Die Lehre von den unterirdischen Kanälen könnte übrigens schon auf Anaximander zurückgehen 1).

Sehen wir zu, was nach Ausscheidung der Lehren, die Diogenes von seinen Vorgängern übernommen hat, sicher als sein Eigentum übrig bleibt, so ist es fast allein seine Aderbeschreibung. Wie bedeutend diese jedoch für seine Zeit war, erkennt man, wenn man sie mit den Aderbeschreibungen des Syennesis und Polybus 2) vergleicht. Eine Würdigung der Aderbeschreibung des Diogenes habe ich bereits im zweiten Teile gegeben 3).

---

1) Vgl. Diels, S.-B. d. Berl. Akad. 1891, S. 581.
2) Bei Arist., Hist. anim. III 2 und 3.
3) Janus 1909, S. 575 fgg.

LA SOCIÉTÉ HISTORIQUE NÉERLANDAISE DES SCIENCES MÉDICALES, EXACTES ET NATURELLES,

(„VEREENIGING VOOR GESCHIEDENIS DER GENEES-, NATUUR- EN WISKUNDE"),

a tenu le 24 Octobre une réunion au Laboratoire électrotechnique de l'Université de Delft, sous la présidence du professeur E. C. VAN LEERSUM.

I. *Conférence de H. A. Naber sur l'expérience d'Amsterdam de 1789, c'est-à-dire sur l'expérience de Deiman et de Paets van Troostwijck sur la composition de l'eau.*

M. *Naber* a dit antérieurement qu'à son avis en 1604 notre compatriote *Cornelis Drebbel* connaissait l'oxygène; cette opinion commence à gagner des adhérents. *Boyle*, parlant de *Drebbel* en 1655, paraît savoir que celui-ci considérait l'air comme un mélange. *Mayow* et *Hales* partagèrent cette opinion. La découverte de l'oxygène par *Priestley* et *Scheele* en 1774 perd donc une partie de son importance historique.

Deux choses, d'après *Thorpe,* ont déterminé la disparition de la théorie du phlogiston: la découverte de l'oxygène et la décomposition de l'eau. Comme la première découverte était déjà faite il y a longtemps, c'est la seconde qui doit surtout avoir contribué à faire adopter la théorie de *Lavoisier. Thorpe* et feu *Berthelot* ont beaucoup disputé sur l'histoire de la découverte de la composition de l'eau. Dans ces discussions nulle mention n'est faite de nos deux compatriotes nommés plus haut qui en 1789 décomposèrent l'eau en gaz tonnant par voie électrique, et parvinrent de même à combiner de nouveau les éléments obtenus.

V. d. Horn v. d. Bosch et *Bosscha* ont fort bien dit que c'est leur expérience qui amena la victoire de la théorie de *Lavoisier*; mais à l'étranger on n'y a guère fait attention: M. *Naber* a examiné déréchef la question.

L'expérience des deux philosophes hollandais fut décrite par eux dans

le Journal de Physique de Nov. 1789 et fit beaucoup de bruit. Elle tomba dans l'oubli après 1800 lorsque *Volta*, inventeur de la colonne, eut fourni aux savants un moyen beaucoup plus facile de décomposer l'eau. Certains différends qui surgirent entre *van Marum* et eux semblent avoir contribué à faire le silence autour de l'expérience. Aujourd'hui le Journal de Physique de 1789 est devenu rare. M. *Naber* proposera à la prochaine réunion de faire réimprimer l'article de *Deiman* et de *Paets van Troostwijk.*

Après eux il faut nommer dans le même genre de recherches *Nicholson* et *Carlisle* (1800), ensuite *Faraday* (1833).

II. *Conférence de J. D. van der Plaats sur l'arpentage trigonométrique au 16ième et au commencement du 17ième siècle.*

Eratosthène (200 ans avant notre ère) évalua le premier la longueur d'un degré du globe terrestre. En 1528 *Fernel* mesura la distance de Paris à Amiens par le nombre de révolutions d'une roue de sa voiture. L'inventeur de la méthode trigonométrique pour mesurer les distances fut *Reinier Jemme*, né en 1508 à Dokkum, plus tard professeur à Louvain; on l'appelle communément *Gemma Frisius*. Il fit connaître sa méthode dans un Appendice au traité de Cosmographie, publié en 1533. Quoiqu'il indique la nécessité de se servir des sinus dans le calcul, il n'a pas développé cette idée.

L'arpentage trigonométrique fut bientôt pratiqué généralement. *Simon Stevin* l'enseigna au Prince *Maurice d'Orange*, celui-ci fit enseigner cet art en hollandais par *L. van Ceulen* à l'Université de Leyde (depuis 1600). Plus tard *v. Schooten* donna ce cours qui fut supprimé en 1660.

En 1600 parut un traité pratique d'arpentage par *Sems* et *Dou*, arpenteurs à Leeuwarden et à Leyde respectivement. *Dou* fut un ingénieur de mérite qui a publié d'excellentes cartes. Dans cet ouvrage on trouve une description du quadrant.

W. Snellius fut le premier qui en 1615 et 1622 détermina des distances à l'aide d'une triangulation systématique. En 1615 *Snellius* n'a pas seulement mesuré des triangles entre Alkmaar et Bergen-op-Zoom: il a continué ses mesures jusqu'à Malines. Cette dernière partie des mesures n'a pas été publiée, mais M. *v. d. Plaats* en a retrouvé le manuscrit.

La méthode fut perfectionnée par *Delambre* au 18ième siècle et notamment par notre compatriote *Krayenhoff* entre 1802 et 1812; ensuite par l'invention de la théorie des moindres carrés par *Gauss* en 1828.

REVUE BIBLIOGRAPHIQUE.

ITALIE.

L. Messedaglia. *La Giavinezza di un Dittatore.* — Luigi Carlo Farini, medico. Con Introduzione di Luigi Rava e documenti mediti, 1914, Milano—Roma—Napoli, Albroghi, Segati e C⁰.

Son Excellence, Louis Rava, Ministre actuel des Finances Italiennes, dans l'introduction du volume du Prof. Messedaglia „*La giovinezza di un Dittatore*, Luigi Carlo Farini, medico 1) commence par reprocher au professeur Jules Pagel, mort il y a deux ans 2), d'avoir passé sous silence, dans son Biographisches Lexikon hervorragender Aertze des neunzehnten Jahrhunderts (1901) avec d'autres noms d'insignes médecins italiens, celui de L. C. Farini. Il écrit ainsi; „Il Prof. Pagel, net suo *Biographisches Lexicon* [*hervorragender* „*Aertze des neunzehnten Jahrhunderts* (1901) ricorda una bella e nobile schiera „di medici illustri italiani, dal Calori al Cantani, dal Loreta al Mosso, dal „Lombroso al Mantegazza, dall' Albertoni al Gamassia, dal Barretti al Murri, „ma non ricorda i nomi di L. C. Farini, del Bufalini, del Bergonzi, del Puc„cinotti, del Tommasini: dei maestri insigni che onorarono la medicina „italiana nella prima metà del secolo XIX. Ditanto oblio la calpa è, a dir „vero, un poco nostra, chè non abbiamo buoni studî storici in materia" (pag. VI).

Le Professeur Pagel est mort et par conséquent ne peut se défendre. C'est pourquoi, il est juste et nécessaire qu'une voix s'élève pour prouver

---

1) Biblioteca storica del Risorgimento Italiano pubblicata da P. Casini e V. Fioruni (Serie VII, No. 12); Luigi Messedaglia, Prof. nella R, Università die Padova „*La Giovinezza di un Dittatore — Luigi Carto Farini Medico* con introduzione de Luigi Rava e documenti inediti; Milano—Roma—Napoli, Albroghi, Segati & C. 1914.

2) Jules Léopold Pagel est né en 1851 et mort à 61 ans en Janvier 1912 (V. Nécrologie dans le „Janus" de Fevrier 1912); il était professeur extraordinaire d'histoire de la Médecine à Berlin; il fut l'élève puis le collaborateur de Hirsch. Il dédia toute son extraordinaire activité à la biographie médicale. Ce fut Pagel qui eut le mérite de faire connaître notre Romozzini, par une oeuvre classique du genre, aussi en Allemagne.

l'inexistence de la faute qui lui est inculpée. Et de plus, il vaut mieux que cette voix parte de l'Italie, d'où l'accusation lui fut lancée, avant qu'elle ne vienne à juste titre de l'Allemagne.

Il est incontestable que dans le *Biographisches Lexicon hervorragender Aertze des neunzehnten Jahrhunderts* (1901) on n'a nullement mentionné Farini, Bufalini, Bergonzi, Puccinotti, et quelques autres encore parmi les plus illustres médecins italiens comme, par exemple, De Giovanni. Mais aucun de ceux qui s'occupent de cette branche ne peut ignorer que l'oeuvre de Pagel n'est qu'un supplément; il fut imprimé dans la même typographie et publiée par Pagel comme la continuation de l'ouvrage de Hirsch 1) vraiment classique et considéré, par tous les savants, comme son oeuvre principale, à laquelle Pagel lui-même avait collaboré.

Il était donc naturel que, puisque ces noms avaient déjà été cités et illustrés au moins une fois, dans ce dernier ouvrage, Pagel ne se soit pas cru obligé de les répéter, ni même, au moins pour Farini, de se répéter. Car non seulement tous ces noms, à l'exception de celui de Bergonzi, y sont mentionnés 2) mais encore celui de Louis Charles Farini y est illustré, précisément par Pagel, en sa qualité de collaborateur 3). Voilà donc comment le grand oubli attribué à cet homme illustre, qui n'a eu d'autretort envers nous italiens que celui de connaître mieux que nous l'histoire de notre médecine, n'existe pas et se trouve, au contraire, être en réalité un oubli de notre part.

Telle est la note que nous avons cru devoir ajouter à l'introduction du volume de Messedaglia, qui du reste, est un précieux modèle de critique historique appliquée à la Médecine et qui complète la connaisance de la période de gestation non-seulement politique, mais aussi scientifique de Farini allant de 1831 à 1848. „Période agitée par des polémiques et illuminée par des éclairs d'une lumière scientifique moderne, alors que la rigoureuse méthode positive de Jean Baptiste Morgagni, héritée de Galilée dans la glorieuse Université de Padoue, trouva un courageux apôtre dans Maurice Bufalini et que, dans les divers courants d'étude de la malaria et de la pellagre, se préparait le terrain à la législation sociale actuelle."

Voilà précisément le motif pour lequel ce volume a été favorablement accueilli en Italie par tous ceux qui aiment en même temps la science et la patrie, et qui se complaisent à voir dignement illustrée la noble figure de savant et d'homme politique, que fut Louis Charles Farini.

Albertotti.

---

1) Biographisches Lexion der hervorragenden Aerzte aller Zeiten und Völker. Wien und Leipzig, Urban & Schwarzenberg, 1884—1888.

Cette oeuvre ne figure pas dans la Bibliographie de l'Introduction de Rava.

2) Bufalini, Hirsch, op. cit., Vol. I, pag. 616 (Cantani).

Farini, Hirsch, op. cit., Vol. VI, pag. 763 (Pagel).

Puccinotti, Hirsch, op. cit., Vol. IV, pag. 635 (Cantani).

3) Outre la biographie de Farini, sont également de Pagel celle de Tomasini et d'autres encore.

ANGLETERRE.

Aspects of Death in Art and Epigram, illustrated especially by medals, engraved gems, jewels, ivories, antique pottery, etc., by F. Parkes Weber, M. A. M. D. Second edition, revised and much enlarged. With 126 illustrations. T. Fisher Unwin, London. Bern. Quaritsch, London. 1914.

Goethe's Wort, das der gelehrte Verfasser dieses Werkes in der Vorrede anführt:

„Des Menschen Thätigkeit kann allzuleicht erschlaffen,
„Er liebt sich bald die unbedingte Ruh",

gilt gewiss nicht ihm. Denn innerhalb ein Paar Jahren ist von dem Buche, das wir damals anzuzeigen das Vergnügen hatten, und wegen seines reichen Inhalts aufrichtig loben konnten, jetzt der zweite Druck erschienen. Und man darf mit Recht von einer Vielvermehrten reden, denn der Umfang hat sich mehr als verdoppelt. Weshalb demjenigen, welcher mit der ersten Ausgabe Bekanntschaft gemacht hat in seinem eigenen Interesse auch dieser zweite empfohlen werden kann.

Man wird dann zugleich bemerken, dass die Zahl der Abbildungen, des Verfassers Klage über die ungenügende Zahl ungeachtet, bedeutend und mit interessanten Beispielen vermehrt ist.

v. L.

AMÉRIQUE.

Index-Catalogue of the Library of the Surgeon General's Office, U. S. Army. Second Series. Vol. XVIII. Tetamore—Tzschirner.

Un nouveau volume de cet ouvrage important a paru. On y trouve 3865 noms d'auteurs, représentant environ 6800 écrits. La table des matières mentionne 45525 articles de périodiques. Nous signalons la rubrique „Tuberculosis", comptant pas moins de 400 pages.

v. L.

REVUE DES PÉRIODIQUES.

SCHÖPPLER. *Ein Lob des Branntweins aus dem 16. Jahrhundert.* Mitteilungen zur Geschichte der Medizin und der Naturwissenschaften XIII, S. 443.

Ein im J. 1531 erschienenes Büchlein in der Bibliothek des historischen Vereins zu Regensburg (R. 309) enthält auch ein Kapitel über „Des gepranten weins tugent vnd krafft", die sich auf eine lange Reihe menschlicher Gebrechen erstrecken sollen, darunter auch auf solche hinsichtlich deren wir heute ganz gegenteiliger Meinung sind; so soll sein Genuss die Wassersucht verhüten, ja er „hilfft" sogar „den menschen an gedencken vnd an synnen". Andrerseits verwandte man den Branntwein wie noch jetzt zu Einreibungen bei rheumatischen Zuständen, zu Kopfwaschungen bei Läusesucht u. s. w. Wie *Sudhoff* bemerkt, stammen die Vorschriften von *Taddeo degli Alderotti* (13. Jahrhundert).

Dr. SCHMUTZER (Kötzting).

L'Anatomie en Extrême-Orient. (Editorial Journ. A. M. A. 22 nov. 1913, p. 1904).

D'après le mémoire publié par le Dr. Elbert Clark, Prof. d'anatomie au Collège médical de l'Université des Philippines à Manille (anat. Rec. 1913, VII, 237) l'étude de l'anatomie a pris un grand développement sous l'impulsion du Bureau des Sciences de cette colonie.

Les difficultés sont pourtant grandes, pour introduire cette étude parmi des populations hostiles aux exigences de la science occidentale. L'esprit religieux, le respect des traditions, le culte des ancêtres s'y opposent. En Chine les autopsies et la dissection des corps de Chinois sont interdites. Si un étranger les pratiquait, il pourrait s'en suivre une émeute. Aussi, de toutes les branches de la science, l'anatomie et la pathologie seront-elles les dernières à progresser. A Hong-Kong cependant la colonie anglaise a réussi à intéresser les étudiants Chinois aux autopsies et dissections, et cette leçon de choses tend à remplacer la leçon de livres et de dessins qui seule était employée jusque là.

En Indochine française, à Hanoï, il y a des cours de médecine à l'usage des annamites, en vue de former des assistants et aides pour les hôpitaux et les villages. Le Dr. Clark ajoute qu'il n'y a aucune tendance à développer dans cet enseignement les leçons d'anatomie. Je crois que notre distingué collègue est incomplètement renseigné. Les étudiants indigènes suivent certainement

des cours d'anatomie, et font des nécropsies. Evidemment ces cours ne sont pas poussés au degré supérieur. Il suffit que les médecins indigènes connaissent bien ou suffisamment l'anatomie du corps humain. Quoi qu'il en soit, le Dr. Clark estime, que nulle part, en Extrême-Orient, cet enseignement n'est aussi développé qu'aux Phillippines.

G. TREILLE.

Parasites intestinaux (Strongyloïdes intestinalis) avec symptômes inusités, par MORRIS I. MOSS M. D. New-York med. journ. 23 mai 1914, p. 1035.

L'auteur publie une observation d'infection par le Strongyloïde intestinal, qui est surtout intéressante par les symptômes étranges qu'a présentés le malade.

Symptômes d'ordre manifestement réflexe, d'ailleurs, et qui consistèrent en attaques de dyspnée accompagnées ou suivies de périodes de constipation et de diarrhée, compliquées de contracture du sphincter anal tellement intolérables que l'on dut recourir à la dilatation forcée, après éthérisation.

L'étude du sang ayant décelé une éosinophilie marquée, on procéda à l'examen des selles. C'est ainsi que fut constatée la présence de *strongyloïdes* nombreux, dans des masses de mucus.

Evidemment ce parasite pouvait fronquer des réflexes dans la zone du nerf vague, rien que par l'irritation intestinale. On doit aussi faire entrés en ligne de compte les toxines parasitaires et l'infection sanguine consécutive.

Ce qu'il y a d'intéressant, c'est que le *Strongyloïdes*, habituellement rencontré dans les pays tropicaux, est maintenant trouvé dans divers pays de l'Europe et de l'Amérique du Nord.

C'est une preuve de plus que la pathologie tropicale doit être enseignée dans les écoles de médecine des pays tempérés.

G. TREILLE.

Circoncision universelle, mesure sanitaire, par ABRAHAM L. WOLBARST M. D. New-York Journ. A. M. A. janv. 1914, p. 92.

Quelques médecins, particulièrement des médecins spécialisés en pédiatrie, se sont élevés dans ces derniers temps contre la circoncision rituelle.

Le Dr. L. Emmett Holt, „avec l'approbation de feu le Prof. Maas, a dit que c'était le devoir de tout médecin de protester contre la pratique de la circoncision rituelle." (Tuberculose acquise par la voie de la circoncision, en Journ. A. M. A. juillet 1913, p. 99).

L'auteur constate que les raisons invoquées par Maas et Holt consistent dans ce fait que des opérateurs négligents ou ignorants peuvent contaminer les enfants, et leur communiquer particulièrement la tuberculose.

Cependant si l'on considère le nombre de millions de Juifs rituellement circoncis, on ne peut qu'être frappé de la rareté des cas de tuberculose ainsi

transmise. Même constatation pour la syphilis, qui est la deuxième infection dont on accuse l'opération rituelle.

A ces faits articulés par Maas et Holt, il est peut-être bon d'opposer un autre point de vue. Car la circoncision apparait au contraire, comme un mode de préservation sanitaire qui doit être encouragé.

Il est évident que les cas de contamination qui ont pu être observés tiennent au fait de la pratique ancienne du rituel opératoire, qui consistait en ce que le *Mohelim*, i. e. opérateur, arrêtait l'hémorragie en suçant les lèvres de la plaie. Par ce procédé, la salive du Mohelim, si elle était syphilitique ou tuberculeuse, pouvait en effet infecter la surface de section.

Mais seulement par ce procédé. Car dès l'instant qu'on pratique un pansement aseptique, aucun danger n'est à craindre. Or, le Rabbi Philip Jaches de New-York, qui a pratiqué plus de 7000 circoncisions, assure que l'ancienne pratique de la succion est abandonnée, et remplacée par un pansement à la gaze antiseptique.

Ce n'est donc pas au moment où les familles juives exigent de plus en plus des opérateurs habitués à la pratique chirurgicale et aux procédés de l'asepsie, qu'il convient de s'élever contre la circoncision.

D'autant plus que cette pratique rituelle a de grands et réels avantages, que l'auteur énumère comme suit.

1°. Propreté plus facilement obtenue des organes génitaux.

2°. Prophylaxie certaine contre le chancre et la syphilis.

3°. Supprime les éruptions herpétiques, et protège contre l'épithélioma et les tumeurs de la verge.

4°. Empêche la tendance à la masturbation, aux pollutions nocturnes, aux irritations nerveuses.

5°. Diminue les complications locales, dans les cas de maladies vénériennes.

6°. Prévient les phimosis et paraphimosis.

En résumé, l'auteur est partisan résolu de la circoncision, en se plaçant uniquement au point de vue sanitaire.

G. Treille.

ÉPIDÉMIOLOGIE.

A. PESTE BUBONIQUE. 1. *Afrique orientale allemande. Dar-es-Salam*, du 2 mai au 10 juin 7 (3). *Mouanza*, du 21 févr. au 18 mars 7 (5). 2. *Afrique orientale britannique. Mombasa*, du 1 au 30 juin (1); du 1 au 31 juillet (1). 3. *Amérique du nord* (états unis de l'). *Nouvelle-Orléans*, jusqu'au 19 août 18 [dont du 28 juillet au 19 août 5]. 4. *Brésil. Bahia*, du 17 mai au 22 août 9 (8); du 23 août au 19 sept. 8 (6); du 20 au 26 sept. 10 (6). *Pernambucque*, du 1 mai au 31 juill. (3); du 1 au 15 août (2). *Rio de Janeiro*, le 3 oct. (1). 5. *Ceylan* (île de). *Colombo*, du 19 mai au 25 juill. 102 (91); du 26 juill. au 8 août 19 (18); du 9 au 29 août 12 (13); du 30 août au 12 sept. 8 (8). 6. *Chine. Canton*, du 1 janv. au 30 avril 378; du 1 mai au 11 juin 778. *Chinchev*, du 30 mai au 6 juin quelques cas. *Hong-Kong*, du 10 mai au 25 juillet 898 (736); du 26 juillet au 8 août 10 (10); du 9 au 29 août 13 (13). *Koulangsou*, le 20 mai 1. *Pakhoi* le 18 juin 2. 7. *Cochin-Chine. Cholon*, du 11 mai au 20 juin 17; du 21 juin au 20 juillet 64. *Pnum Peuh*, du 11 mai au 10 juillet 24. *Saigon*, du 19 mai au 20 juill. 87 (27); du 21 juill. au 3 août 24 (13); du 4 au 24 août 41 (19); du 25 août au 7 sept. 23 (23). *Phanitet*, du 1 janv. au 10 juill. 389. *Phanrang*, du 1 janv. au 10 juill. 852. *Soctrang*, du 1 mai au 10 juillet 22. 8. *Cuba* (île de). *El Aceite*, du 27 juill. au 2 août 4. 9. *Egypte. Alexandrie*, du 2 juin au 16 août 27 (14); du 17 au 22 août 2 (1); du 23 août au 22 sept. 5 (5). *Damiette*, le 17 juill. 1. *Port-Saïd*, du 9 juin au 29 juillet 19 (8); du 30 juill. au 22 août 2 (1); du 23 août au 9 sept. 2. *Provinces d'Assiout*, du 25 mai au 20 juin 5 (1); *de Charbieh*, le 13 juill. 1 (1); *de Fayoum*, du 27 mai au 5 juillet 7 (2); du 6 juilllet au 13 août 1; *de Garbieh*, le 24 juill. 1; *de Gizeh*, du 27 mai au 24 juin 6 (3); *de Menouf*, le 17 juin 1; *de Minieh*, du 23 mai au 12 juillet 10 (5). 10. *Empire ottoman. Adalïa*, du 19 juill. au 1 août 2. *Bassorah*, du 24 juin au 19 juillet 16 (8). *Beirout*, du 16 juill. au 1 août 4; du 2 au 23 août 5. *Jaffa*, du 5 au 7 juin 4 (3). *Smyrna*, le 2 juill. 1; du 3 juill. au 29 août 4 (3); du 30 août au 9 sept. 8 (4). *Chios*, le 2 août plusieurs cas. *Kout*, le 6 juill. (1). *Haifa*, le 29 août 1 (1). 11. *Equateur* (état de l'). *Guayaquill*, du 1 mai au 30 juin 6 (3); du 1 au 31 juill. 1 (1). 12. *Grande Bretagne. Liverpool*, du 8 au 12 août 9 (3). 13. *Grèce. Pirée*, du 7 août au 9 sept. 16 (2). *Syra* (île de), du 3 au 4 sept. 1 (1). *Salonique*, le 15 sept. 3. 14. *Havaiennes* (îles). *Paauhau*, le 17 août 1 (1). 15. *Indes orientales britanniques. Bassein*, du 26 avril au 20 juin 31 (29); du 21 juin au 25 juillet (2); du 26 juillet au 8 août 3 (3). *Bombay*, du 17 mai au 8 août 514 (437); du 9 au 15 août 25 (19); du 16 au 29 août 43 (30); du 30 août au 12 sept. 22 (20). *Calcutta*, du 10 mai au 18 juill. (146); du 19 juill. au 1 août (9); du 2 au 8 août (2); du 9 au 22 août (12). *Karachi*, du 24 mai au 18 juill. 28 (27). *Moulmein*, du 26 avril au 18 juill. 73 (72); du 19 au 25 juill. (10). *Rangoun*, du 1 avril au 30 juin 557 (524); du 1 au 31 juill. 197 (122). 16. *Indes orientales néerlandaises. Java* (île de). *Malang* (Résidence de), du 29 juill. au 25 août 558 (465);

du 26 août au 6 oct. 1195 (975). En outre, du 29 juillet au 25 août et du 26 août au 6 oct. à *Ngawi* (1), à *Bangkalan* (île de Madoura) (1), 11 (8); à *Berbek* (7), 27 (26); dans la *Résidence de Sourabaia* 47 (62), 212 (194) [dont dans la *ville de Sourabaia* (17), 106 (99)]; à *Madioun* 91 (82), 119 (108); à *Parée* 234 (223), 299 (266); à *Magetan* 101 (78); 109 (97); à *Lamongan* 4 (3), (8); à *Kediri* 591 (527); à *Touloung Agoung* (44), 104 (96); à *Pamakasan* (île de Madoura) 20 (8); à *Sidoardjo, Modjokcrto, Djombang* et *Sourakarta* (4), (3), (1) et (1). 17. *Italie. Catania* (île de Sicile), du 5 au 6 sept. 4 (3). 18. *Japon. Hodogaya,* du 9 juin au 3 juillet 3. *Taiwan* (Formosa), du 3 mai au 8 août 313 (273). *Tokyo,* du 22 juin au 8 août 14 (4). *Yokohama,* du 5 juillet au 15 août 4 (4). *Taihokou,* du 16 au 22 août (2). 19. *Maurice* (île), du 17 au 23 avril 2. 20. *Pérou. Mollendo,* du 23 mars au 5 juill. 14; du 6 juill. au 2 août 1. *Contumaza,* du 23 mars au 2 mai 3. *Chiclayo,* du 23 mars au 2 mai 3. *Guadaloupe,* du 23 mars au 2 mai 1. *Pichipampa,* du 24 au 30 mars 4. *Salavarry,* du 23 mars au 2 mai 1. *San Pedro,* du 23 mars au 2 mai 8. *Trujillo,* du 28 mars au 7 juin 16, du 8 juin au 2 août 5. *Unigambal,* du 28 mars au 7 juin 16; *Lima,* du 23 mars au 5 juill. 17; du 6 juill. au 2 août 3. *Surco,* du 6 juillet au 2 août 11. *Catacaos,* du 6 juill. au 2 août 4. *la Huaca,* du 8 juin au 5 juill. 1. *Piura,* du 23 mars au 5 juill. 12. *Moche,* du 9 juill. au 2 août 2. *Philippines* (îles). *Manile,* du 17 mai au 25 juill. 5 (5), du 26 juill. au 8 août 1 (1), du 9 août au 19 sept. 2 (2). 22. *Russie. Gouv. d'Astrachan. Steppes khirgissiennes,* du 25 mai au 15 juill. 17 (10) [dont 7 cas de peste pulmonaire]. *Steppes des kalmoucks,* du 25 mai au 14 juin 9. 23. *Senegal. Dakar,* le 15 mai 12. 24. *Siam. Bangkok,* du 19 avril au 13 juin (9); du 14 juin au 8 août (6). 25. *Strait-Settlements. Singapore,* du 10 au 16 mai 2 (2).

B. Choléra asiatique. 1. *Autriche-Hongrie,* du 1 au 3 oct. 378. *Buda-Pest,* le 26 sept. 1. *Vienne,* le 13 sept. 1. 2. *Ceylan* (île de). *Colombo,* du 14 au 20 juin 1 (1). 3. *Chine. Amoy,* du 23 août au 12 sept. 1 (1). *Kulangsu,* le 1 août 1. *Hankow,* du 12 au 18 juill. 1. *Chaochowfu,* le 4 jl. quelques cas. *Canton,* du 1 janv. au 30 avril 4. *Hong-Kong,* du 17 au 23 mai 1 (1). 4. *Cochinchine. Battambang,* du 11 au 20 juin 4. *Cholon,* du 1 au 10 juill. 4. *Saigon,* du 2 juin au 12 sept. 45 (20). 5. *Grèce. Pirée,* le 15 oct. 1 (arrivé de Gallipoli). 6. *Indes orientales britanniques. Bassein,* du 26 avril au 29 juin 84 (65). *Bombay,* du 17 mai au 12 sept. 268 (170). *Calcutta,* du 10 mai au 22 août (263). *Coconada,* du 18 juill. au 14 août (18). *Madras,* du 31 mai au 12 sept. 549 (370). *Moulmein,* du 7 au 13 juin 1 (1). *Negapatnam,* du 14 mai au 27 août 30 (30). *Rangoun,* du 1 avril au 30 juin 25 (24). 7. *Indes orientales néerlandaises. Makassar* (île de Célèbes), du 12 juill. au 22 août 75 (66); dans d'autres endroits de l'île 85 (85). *Batavia* (île de Java), du 28 juin au 18 juill. 2 (2). *Menado* (îles des Molucques), du 21 au 27 juin 42 (14). *Palembang* (île de Sumatra), du 2 au 22 août 42 (20). 8. *Japon. Nagasaki,* le 2 oct. quelques cas dans le voisinage. 9. *la Perse. Anzali,* le 15 juin. 1. 10. *Philippines* (îles). *Manile,* du 4 juil. au 19 sept. 183 (121); dans *les provinces,* du 4 juill. au 27 août 488 (395). 11. *Russie. Gouv. de Podolie,* du 19

juill. au 2 août 254 (85). *Bratzlaw*, du 26 juill. au 2 août 1. *Jampol*, du 19 juill. au 2 août 25 (8). *Letichef*, le 10 juill. 2 (2). *Litine*, du 26 juill. au 8 août 8 (3). *Vinnitza*, du 19 juill. au 2 août 220 (74). 12. *Siam. Bangkok*, du 19 avril au 11 juillet (277). 13. *Straits-Settlements. Singapore*, du 10 mai au 29 août 147 (119). 14. *Empire ottoman. Egreli*, le 19 juill. (1). *Eski Cheri*, du 23 au 24 juill. 2 (1). *Tagadima*, le 29 juill. 2. *Andrinople*, du 14 au 19 mai (2). *Constantinople*, le 15 juill. 1. *Viza*, le 22 juillet 1.

C. Fièvre jaune. 1. *Brésil. Bahia*, du 10 mai au 19 sept. 20 (17). *Pernambucque*, du 1 au 15 mai (1). 2. *Equateur* (état de l'). *Guayaquill*, du 1 au 31 mai 3 (1); du 1 au 31 août 4 (2). 3. *Mexique. Merida*, le 14 sept. 1. *Progreso*, le 8 oct. 1. 4. *Vénézuéla. Caracas*, du 1 au 30 juin 1 (1); *la Guayra*, du 16 au 31 août 1 (1).

[D'après les numéros 38—45 des „Public Health Reports" (Washington), et les bulletins mensuels (Octobre et Novembre) du „Centrale Gezondheidsraad" (Hollande)].

Amsterdam, le 1 décembre 1914. Ringeling.

Sommaire (Octobre—Novembre 1914.) XIXe Année.

ANDRÉ VÉSALE,

PAR E. C. VAN LEERSUM (*Leyde*).

> Celui qui doit prononcer un jugement quelconque, ne doit se laisser entraîner ni par la considération dont jouit un homme illustre, ni par un attachement excessif pour ses premières opinions, ni par un parti-pris de quelque nature qu'il soit. Il doit au contraire se baser avec une pleine confiance sur ce que les yeux peuvent voir et les mains toucher et sur ce que la raison confirme. Ce qui n'est que le produit de l'imagination et ne s'appuie pas sur le témoignage des sens, ne doit pas faire sur nous, quand même tout-le-monde à peu près en reconnaîtrait la vérité, une impression si profonde que nous ne préférerions croire ce qui est évident et confirmé par la vue et par des raisons intelligibles.
>
> (JACQUES DE BAK, Traité du Coeur, 1651).

L'inexorable destin veut que les fruits de l'intelligence humaine ne servent pas exclusivement au bien de l'humanité. Souvent déjà le démon de la guerre, affamé de sang, posa sa lourde griffe sur les sciences exactes et naturelles, les forçant à faire oeuvre de destruction.

Cette prostitution des sciences naturelles, nous la constatons encore une fois à l'heure présente.

La guerre s'est modernisée. Sans abandonner ses procédés anciens et barbares, les incendies, les otages, les proscriptions, la loi militaire, il a peu-à-peu pris le rang de science. Grâce à des recherches de physique systématiquement conduites, à de rigoureux calculs mathématiques, il a perfectionné au plus haut degré l'art de plonger les familles dans le deuil en tuant et mutilant les individus, de détruire des villes anciennes et des villages paisibles, de réduire en fumée et

cendres des trésors d'industrie et d'art. Tout ceci sous la bannière de liberté, de patriotisme, de civilisation, mais en réalité en grande partie par ambition vile, intérêts commerciaux et soif de gain.

L'art médical n'est pas tombé sous les griffes de ce démon. Fidèles à leurs principes humanitaires, les médecins s'efforcent de guérir les blessures faites par une cruauté qui déshonore l'humanité, par un aveugle et fanatique désir de vengeance ou d'agression. Ils s'en tiennent à leur droit divin et parviennent même à se faire admettre dans le train des armées afin de pouvoir être présents là où des souffrances atroces réclament leurs soins. Sans armes, mais pleins de compassion, ils se hasardent dans la mêlée, montrant ainsi un courage d'une qualité plus noble que celui que peuvent donner l'excitation et les trompettes guerrières.

Une science qui inspire de pareils sentiments, devrait être appréciée davantage à cette époque où, il faut bien le dire, on accorde plus volontiers la palme à ceux qui excellent dans l'art diplomatique ou dans celui de fondre des canons. Ce n'est certes pas un moment mal choisi pour célébrer la mémoire des hommes qui ont consacré leurs meilleurs efforts au développement et à la perfection de l'art médical.

Nous avons aujourd'hui une excellente occasion de manifester notre admiration pour un de ces savants: il y a précisément quatre siècles, André Vésale, fondateur de la science anatomique, vit la lumière.

Sans doute, si la paix régnait, l'élite du monde savant se serait donné rendez-vous à Bruxelles pour déposer une branche de palmier au pied de la statue de cet éminent anatome et pour prendre part à l'hommage que la Belgique reconnaissante rendrait maintenant à son célèbre rejeton.

Mais:

La belle terre de Flandres,
Le joyeux pays de Brabant,
Sont tristes comme des cimetières.
Là où jadis, au temps de liberté,
Chantaient les violes, glapissaient les fifres,
Sont le silence et la mort 1).

La main du farouche démon de la guerre pèse lourdement sur la ville natale de Vésale: la capitale de la Belgique, ordinairement si joyeuse et si éveillée, est dans le deuil et dans les soucis; ce n'est pas l'heure des festins. C'est à nous, ce me semble, qu'incombe le devoir de nous

1) Charles de Coster. La Légende et les Aventures héroïques, joyeuses et glorieuses d'Uilenspiegel et de Lamme Goedzak au Pays de Flandres et ailleurs. Bruxelles MDCCCXCIII.

charger de la tâche de nos frères belges. Célébrons donc, quoique modestement à cause de la gravité des circonstances, l'homme dont l'oeuvre a rendu possible le développement rationnel de l'art médical.

* * *

„Quand on veut juger l'influence qu'un homme a eue sur ses contemporains, ce n'est point à la fin de sa carrière qu'il faut le considérer, lorsque tout-le-monde pense comme lui; c'est au contraire à son début qu'il faut le savoir, quand il pense autrement que les autres."

Il semble presque que Claude Bernard, en écrivant ces paroles, songeait au réformateur de l'anatomie.

Après avoir achevé avec succès ses humanités, André, à l'âge de près de 19 ans, se rendit de Louvain à Paris, pour s'appliquer à la science dont la profession pouvait être considérée comme héréditaire dans la famille des Wittings. Il y trouva des professeurs profondément imbus des dogmes de Galien et qui par conséquent veillaient anxieusement à la gloire de leur idole.

Sans doute le célèbre citoyen de Pergame a beaucoup emprunté à d'autres, par exemple aux anatomistes d'Alexandrie, et aussi à l'école de Marinus; de plus les parties originales de son système ne sont pas fondées sur l'anatomie du cadavre humain, mais sur ceux du singe et d'autres animaux. Tout ceci ne l'a pas empêché d'acquérir et de conserver pendant longtemps une réputation d'infaillibilité. A l'époque où Vésale visitait l'université, l'anatomie était considérée comme une science à laquelle s'appliquait le jugement de Mattée Curtius sur l'„Anathomia" jadis renommée de Mondinus:

„Omnia in eo bona Galeno!"

L'idée d'un examen critique et expérimental des dogmes de Galien ne venait à l'esprit d'aucun médecin; c'eût été un sacrilège! Le but suprême était plutôt de pénétrer par l'étude zêlée des textes primitifs dans l'esprit de la médecine grecque ou, pour mieux dire, galénique, et de corriger les altérations que ces textes avaient subies sous les mains de traducteurs ignorants et de copistes illettrés. Par conséquent la connaissance des langues classiques et orientales était considérée comme l'élément principal dans l'étude de l'anatomie et les recherches expérimentales restaient au second plan.

Un des maîtres de Vésale, le célèbre Jacques Dubois, était non seulement anatomiste mais aussi érudit classique, il semble même avoir écrit une grammaire française. Un autre, Jean Gonthier d'Ander-

nach, était assurément plus helléniste qu'anatomiste. Lorsqu'il s'érigea en professeur d'anatomie à Paris, son droit à ce poste était basé en premier lieu sur ses traductions d'écrits de Galien. Mais que penser des expériences de Gonthier si l'on sait que cette autorité en matière d'anatomie dictait ses traductions avec tant de précipitation que le secrétaire pouvait à peine le suivre et que de plus il ne se donnait guère le temps de les relire attentivement! D'ailleurs, Vésale a fait à propos de cet anatomiste la remarque tranchante qu'il ne l'avait jamais vu un couteau à la main si ce n'est au diner.

La pensée de se servir de leurs propres mains dans un cours d'anatomie ne se présentait pas à l'esprit de ces savants: le travail manuel eut été pour eux un déshonneur. De même que les médecins méprisaient le travail du chirurgien, de même aussi les professeurs d'anatomie jugeaient qu'il était en dessous de leur dignité de faire eux-mêmes une dissection. Le travail manuel était la tâche de serviteurs rudes et ignorants, dont le professeur regardait la sordide besogne du haut de son siège, préférant s'en tenir à l'exposition de sa science d'érudit.

La dissection, l'„anatomie'', comme on disait alors, était superficielle et incomplète. Vésale se plaint de ce qu'à Paris on ne montre d'autres muscles que ceux du ventre et qu'encore ceux qu'il avait vus étaient fortement abîmés.

Il est vrai que le travail était loin d'être attrayant, car à cause de la rareté des cadavres destinés aux dissections — Vésale ne parle que de quatre cadavres disséqués — celles-ci duraient parfois des semaines, de sorte que la pourriture était inévitable. Pour cette raison on faisait les dissections de préférence en hiver. Les entrailles qui se corrompent les premières, étaient étudiées d'abord quoique superficiellement; ensuite le contenu de la cavité thoracique et celui de la tête étaient pris en considération, enfin les nerfs, les vaisseaux, les muscles, les os. Les dernières parties faisaient généralement défaut à Paris, soit par la négligence ou la mauvaise volonté du professeur, soit à cause de l'état de corruption grave du cadavre. Ce n'est pas sans raison qu'Agrippa a appelé l'anatomie „horrendam lanienam et theatricam carnificinam''.

Souvent aussi les spectateurs n'étaient pas dans l'état d'esprit qui eût convenu à des témoins d'un si lugubre travail. Il semblait parfois qu'on considérait l'„anatomia publica'' comme un amusement public, où les amateurs pouvaient se repaître d'horreurs. A Leyde, où l'instruction pratique de l'anatomie n'a commencé que quelques années après la fondation de l'université, le Sénat a même sérieusement pris en considération l'idée de donner du relief à ce cours par le concours de joueurs de flûte! On rencontrait au theatrum anatomicum des gens qui

n'y avaient que faire, des curés et des femmes. Les magistrats étaient poliment invités à honorer l'événement rare de leur présence et on leur donnait les meilleures places, celles de devant Mais les médecins qui auraient dû comprendre la nécessité absolue de connaître la constitution du corps humain, se tenaient souvent à l'écart; parfois ils tâchaient de faire payer les coûts d'une dissection par les chirurgiens qui à leur avis en profitaient seuls. On entrait dans la salle et on en sortait, le bruit des conversations rendant difficile aux spectateurs sérieux de concentrer leur attention sur la dissection. Des étudiants faisaient toutes sortes de farces, mutilaient les cadavres, échangeaient la place des membres.

Chacun était libre de poser des questions au démonstrateur. Souvent ces questions frisaient le ridicule et n'avaient d'autre résultat que celui de causer du dérangement. La dialectique, affinée au plus haut point par le médecin arabe Avicenne, dominait en ce temps. Bien des fois des discussions oiseuses occupaient le temps destiné à la dissection: on voulait savoir pour quelles raisons l'estomac ne se trouve pas derrière la bouche, ce qui eût semblé plus à propos; pourquoi nous n'avons pas de cheveux sur le nez, etc.

Cette rapide esquisse de l'état de l'enseignement anatomique suffit pour faire entrevoir l'état de la science anatomique vers la fin du moyen-âge: elle n'avait guère fait de progrès depuis ceux que les anatomistes alexandrins Hérophile et Erasistrate lui avaient fait faire, grâce à la protection éclairée de la puissante dynastie des Ptolemées, lesquels avaient su écarter tout préjugé contre la dissection des cadavres.

Les contributions qu'apportèrent à la science jadis cultivée par Aristote, Galien et d'autres naturalistes de mérite, étaient, il est vrai, sous certains rapports de grande importance, mais d'autre part on avait rendu méconnaissable par des développements erronés quelques idées fondamentales du savant grec. Les analogies dans la structure des corps de différents animaux, découvertes par Aristote, avaient donné l'occasion à des disciples moins scrupuleux de construire une vraie „anatomia imaginabilis". Dans les descriptions données par Galien de certaines parties du corps, le spécialiste reconnaît aisément des formes qui se rencontrent chez le singe ou chez d'autres animaux. On avait coutume à l'époque que nous considérons de remplacer par des „quid-pro-quo" certains bons médicaments difficiles à obtenir: avec la même légèreté on se consolait du manque de cadavres humains en y substituant le porc.

Ce pauvre animal a payé cher l'honneur d'être considéré comme l'emblème de l'anatomie. On ne connaît pas moins de trois traités sur

l'anatomie du porc, animal dont l'opinion populaire dit encore aujourd'hui qu'il ressemble énormément à l'homme, au point de vue anatomique, bien entendu.

Des opinions absurdes que tout valet d'amphithéatre anatomique serait en état de corriger, passaient sans critique d'un auteur à l'autre et se maintenaient durant des siècles. La trachée-artère aurait sa place derrière l'oesophage, la matrice serait composé de pas moins de sept compartiments, le coeur de deux ou trois cavités seulement, le foie de cinq lobes! Vraiment, les modèles de foies construits bien des siècles auparavant par les Assyriens et les Etrusques s'écartent moins de la nature que ces produits de l'imagination du moyen-âge. La considération de ces conceptions fantaisistes amène le lecteur à demander: ces prédécesseurs de Vésale étaient-ils donc frappés de cécité? On se trouve ici en présence d'un de ces énigmes de l'histoire de la civilisation qui défient tout effort de les résoudre; nous constatons l'étrange phénomène de l'autorité d'un seul homme se montrant capable de tenir enlacés pendant près de 1500 ans des générations entières de savants, de dompter leur désir de faire des recherches personnelles, de les subjuguer si complétement que dans leur soumission à la tradition, ils sont disposés à renoncer à leur propre conviction devant l'arrêt souverain: Galenos dixit! Lorsqu'à Leyde la nature de la cloison du coeur était en litige, les professeurs d'anatomie Otto Heurnius et Adriaen van Valkenburg y firent artificiellement les trous qui selon la doctrine de Galien devaient s'y trouver. Ad majorem Galeni gloriam!

Il est juste d'ajouter qu'aujourd'hui la modestie des anatomistes médiévaux pourrait à certains égards servir d'exemple à beaucoup de savants. Lorsque les expériences faites sur le cadavre venaient à la traverse des descriptions classiques, on s'efforçait de diminuer l'importance des choses trouvées, à l'aide de raisonnements subtils et de faux-fuyants. La faute n'était pas à Galien, la différence trouvée devait s'expliquer par un changement survenu au cours des siècles dans la constitution de l'homme! Il arrivait parfois qu'un investigateur attribuait expressément une découverte faite par lui à un collègue dont l'autorité était mieux établie. Les „annonces provisoires", aujourd'hui fort en usage, où l'on fait connaître, pour se réserver l'honneur de la priorité, des observations superficielles et qui souvent ont aux yeux de leur auteur une importance exagérée, étaient encore lointaines.

* * *

Tel était l'état de la science anatomique, appelée par Galien lui-même le fondement de tout l'art médical, lorsque le jeune Vésale se rendit à Paris pour se mettre au service d'Esculape. Il y vint le coeur battant, rempli des plus douces espérances, car le jeune étudiant, qui dès sa jeunesse avait montré un intérêt sans égal à étudier la structure des êtres vivants, était convaincu de pouvoir étancher sa soif de connaissance à la célèbre université, où l'anatomiste Sylvius savait attirer des disciples de toutes parts.

Il s'y vit amèrement désappointé. Le grand Sylvius, malgré tous ses mérites envers l'anatomie, se montra en premier lieu un érudit; inutile de dire qu'il était partisan convaincu du Galénisme. Dans ses cours il traitait d'une façon peu systématique les parties du corps humain, en laissant arbitrairement de côté des chapitres entiers sous prétexte qu'ils dépassaient la compréhension des étudiants. De temps en temps, sans doute, il y montrait un objet anatomique, mais ses disciples, André surtout, paraissaient parfois s'y connaître mieux que lui.

Vésale comprit qu'il devait s'aider lui-même. Il cherchait soigneusement dans les cimetières les restes de squelettes pour en approfondir la structure: le jeune étudiant avait compris mieux que le maître que l'ostéologie est le fondement de l'anatomie. Le fait que c'est en ostéologie surtout qu'il excella plus tard, est une preuve du caractère sérieux de son talent.

A cet âge déjà, entre les murs de la citadelle du Galénisme, il porta à cette doctrine un coup décisif par son observation de la mâchoire inférieure qu'il disait être simple, et non double comme les Galénistes le soutenaient à tort et à travers. Quand il en trouvait l'occasion, il analysait des chiens et d'autres animaux dont il réussissait à s'emparer; il obtint même qu'on lui confia la section d'un cadavre humain. Il excella bientôt parmi ses condisciples et, ce qui plus est, ses maîtres aperçurent bientôt qu'ils avaient à tenir compte de cet élève. Le professeur Gonthier nommé plus haut parle incidemment dans ses „Institutiones" de Vésale, âgé alors de 22 ans, comme d'un prosecteur habile de l'aide duquel il s'est servi pour découvrir des détails anatomiques qu'apparemment il n'aurait pas trouvés sans ce secours. La part prise par Vésale aux recherches des „Institutiones" méritait sans doute de plus grands éloges.

Ce furent peut-être les troubles politiques de l'année 1536 qui mirent fin à ses études à Paris. A Louvain il les continua avec beaucoup de zèle, mais comme dans une ville où n'avait eu lieu aucune démonstration anatomique depuis une vingtaine d'années, on pouvait lui apprendre peu de choses, il se vit obligé d'être son propre maître. De même qu'à

Paris, il sut se procurer les moyens nécessaires. Son oeil était tombé sur le squelette d'un pendu encore attaché à la potence; cet objet précieux, nettoyé par les oiseaux, blanchi par l'âge et par le vent, ne lui laissa pas de repos qu'aidé par son camarade Gemma Frisius il ne l'eût introduit furtivement dans sa maison.

A Louvain l'étudiant montra aux érudits la vraie méthode de travailler à la perfection de l'anatomie: faire des dissections soi-même. Faire une dissection, c'est chanter un hymne à la gloire du Créateur, avait dit Galien; l'anatomiste, pensait Vésale, doit être le principal soutien d'un culte conçu dans cet esprit.

Malheureusement quelques propos sur le siège de l'âme, quelques relations aussi avec certains novateurs semblent avoir éveillé les soupçons de professeurs réactionnaires. On commençait déjà à parler de Luthéranisme médical, soupçon qui sans conduire directement au bûcher, pouvait être fort gênant. Louvain n'était pas une ville favorable aux innovations; Vésale l'a senti à temps, car déjà après un séjour d'une année il tourna le dos à cette terre stérile pour se rendre en Italie, Eldorado de l'anatomiste. Là des dissections se faisaient depuis longtemps, de sorte que Bartolomée Montagnano pouvait se glorifier d'en avoir vu une quatorzaine. Là Michel-Ange et Léonard, Raphaël et Titien avaient pu acquérir par l'étude des cadavres les connaissances scientifiques nécessaires à la création de leurs chefs-d'oeuvres.

Le lendemain du jour où Vésale conquit à Padoue le chapeau de docteur — ce qui eut lieu le 5 Décembre 1537 — il put prendre en main l'enseignement de l'anatomié et de la chirurgie. Il savait par expérience ce qui y était nécessaire: des cadavres et encore des cadavres. Par tous les moyens dont il disposait, entre autres par le concours de ses élèves, il savait se les procurer. Lorsqu'une exécution allait avoir lieu, il essayait de persuader le magistrat de faire usage de la corde afin d'empêcher la mutilation du corps. L'étude des animaux elle aussi n'était pas négligée, non pas qu'on eût encore besoin de s'en servir au lieu de corps humains, mais afin d'accroître la connaissance de l'anatomie comparée. Vésale ne se borne pas à des descriptions, il veut aussi faire observer le fonctionnement des organes et montre à cet effet des expériences in vivo. En cette occasion il applique pour la première fois la respiration artificielle qui s'est montrée de grande valeur dans les expériences physiologiques. Un squelette humain est présent à chaque leçon. A l'aide d'une riche collection d'instruments Vésale met à nu les parties internes dans un ordre logique et par d'adroites manipulations il sait rendre ces parties bien visibles. A présent les extrémités dont on négligeait l'étude à Paris, ont leur tour.

Des dessins et des modèles servent à illustrer le sujet du cours. Les „Tabulae anatomicae" de Vésale dont à présent quelques exemplaires seulement subsistent, font pressentir quoiqu'elles trahissent l'influence de Galien, ce que l'auteur se proposait d'atteindre en matière d'enseignement. Pour donner aux élèves ce qu'il pouvait y avoir de meilleur en matière de dessin il avait invoqué l'aide de Jean van Kalcker en personne.

Bientôt l'autorité de Galien et des Arabistes ne s'impose plus à lui en aucune façon. „In anatomia non opinandum sed certo et ostensive sciendum est!" Il pénètre les étudiants de l'idée qu'ils ne doivent accepter que ce qu'ils peuvent voir avec leurs propres yeux et toucher de leurs propres mains, que seuls les „experimenta anatomica et practica" sont les „firmissima, inconcussa et unica Medicinae solida fundamenta." Et en présence de centaines d'auditeurs il montre les endroits faibles dans l'édifice en apparence si solide de la doctrine galénique.

C'est le moment où il produira son chef-d'oeuvre.

En 1543, c'est-à-dire à un âge où d'autres posent leurs premiers pas chancelants sur le terrain scientifique, il donne à l'humanité les fruits de son génie anatomique, son immortel „de humani corporis fabrica" ainsi que l'„epitome" destiné aux commençants, — „immortale opus", suivant l'expression de Haller, „et quo priora omnia quae ante se scripta fuissent, paene reddidit supervacua!"

Par cet ouvrage Vésale s'est conquis une place dans le rang des grands réformateurs. Il signifie la libération de l'anatomie des fers forgés par la tradition; mieux encore, c'est sur le terrain considéré, la première attaque bien conduite et couronnée de succès de l'esprit de libre investigation contre le dogmatisme, qui si longtemps déjà avait empêché la croissance libre et naturelle des sciences médicales.

On ne sait vraiment ce qu'il faut louer le plus dans ce joyau de litérature médicale, le plan grandiose, modèle de méthode scientifique rigoureuse, le texte sobre et clair, où l'amour de la vérité frappe vivement le lecteur, ou bien les magnifiques illustrations dues au burin de van Kalcker, dont Vésale s'était assuré la coöpération comprenant que dessiner c'est écrire et parler en même temps.

* * *

C'eût été un miracle si la profession de foi du Luther médical eut été accueillie avec une sympathie universelle. Le sort du génie n'est

pas de marcher sur des roses. Le bouleversement qu'occasionnèrent les planches de Vésale dans le monde scientifique donne une idée nette de l'impression que son oeuvre produisit sur ses contemporains, mais trahit aussi la faiblesse de ses adversaires. C'est un phénomène ordinaire — Léonard le disait déjà dans son „Trattato della pittura" — que la criaillerie surgissant là où les raisons font défaut: on agit sagement en ne pas cherchant le véritable art là où domine le bruit.

Vésale lui aussi a eu largement sa part d'opposition ouverte, d'intrigues, de railleries, de méconnaissance, de plagiat: c'est la récompense ordinaire des réformateurs. Ce qui a dû lui faire le plus de peine c'est l'attitude de son ancien maître Sylvius qui l'accusait lui, l'autodidacte, d'avoir plagié Galien, l'appelait „Vesanus calumniator" et exigeait de lui qu'il abjurât sa „Fabrica".

Il n'y était nullement disposé! „Amicus Plato, sed magis amica veritas"! Dans une lettre à son ami Joachim Roelants de Malines, auquel il donne des informations au sujet de la racine de „Chyna", il saisit l'occasion de décharger son coeur et d'exposer au pilori le Galénisme et tous ses adeptes. Cette accusation publique du Galénisme est seule suffisante pour lui faire accorder à jamais la gloire d'avoir été un réformateur. Ce que ce jeune homme osa, personne ne l'avait osé avant lui. Son respect pour le travail des anciens, quelque profond qu'il fût, ne pouvait l'amener à méconnaître la vérité. Avoir trouvé la vérité, écrit-il avec une juste fierté, il ne le doit à personne qu'à lui-même. Et pleinement convaincu du bon droit de sa cause, il déclare laisser à la postérité le jugement de son oeuvre.

Et bien, la postérité a prononcé ce jugement. Elle a fait son choix entre le dogmatisme et l'autorité d'une part, l'examen libre et sans préjugés d'autre part, et s'est rangée du côté de ce dernier.

Bientôt après l'inauguration de la réforme par Vésale, une incomparable activité se manifeste sur le terrain de l'anatomie pratique. On dirait que la nature qui fit éclore le génie du pionnier, se jugea obligée d'assurer la continuation de l'oeuvre commencée. Les coryphées anatomiques ne manquèrent point: il y avait le zèlé et scrupuleux Gabriel Falloppia, le Galéniste converti Batholomée Eustachi, l'ambitieux Realdo Colombo, le digne Fabricius ab Aquapendente, pour ne pas faire mention des anatomistes hollandais quelque peu postérieurs à ceux-ci. Ce sont tous des hommes de grand talent qui ont examiné jusqu'aux parties les plus cachées du corps humain, découvert maint secret, corrigé Vésale lui-même en quelques endroits. Mais chacun d'eux se mouvait de préférence sur un domaine restreint: Eustachi étudiait les organes des sens, Falloppia les organes génitaux, Colombo le mouvement du sang, Fabrice

le système des vaisseaux et l'embryologie. Au-dessus d'eux tous se dresse la figure de celui qui donna le grand exemple, celui dont le nom est attaché pour toujours non à quelque partie spéciale, mais à l'ensemble.

Evidemment le travail de Vésale n'est pas exempt de défauts. La perfection absolue est une expression qui ne se trouve pas dans le dictionnaire des sciences naturelles où tout progrès est relatif. Mais les fautes qu'on y a mises au jour ne dérogent nullement à la signification de l'oeuvre. On n'exige pas que les fondations d'un édifice soient subtilement travaillées, le principal c'est qu'elles soient solides; sous ce rapport les fondements posés par Vésale satisfont à toutes les exigences.

* * *

Un seul homme mérite d'être nommé en même temps que Vésale. C'est Léonard da Vinci, ce vaste génie qui a excellé non seulement dans les arts mais aussi dans les sciences naturelles.

Il est connu que Léonard a montré pratiquement son intérêt passionné pour les oeuvres de la nature, l'opere mirabile della natura. Grâce à une dextérité anatomique inconnue en ces jours, il a réussi à pénétrer plus profondement que personne avant lui dans la structure des êtres vivants. Sa main d'artiste, aussi habile à manier le crayon, le pinseau et le ciseau que le scalpel, a déposé les résultats de ses recherches anatomiques en un riche trésor d'esquisses, lesquelles équivalent aux gravures de la „Fabrica", les surpassent même peut-être au point de vue artistique. Léonard est mort quelques années après la naissance de Vésale; on est donc porté à comparer ces deux remarquables figures et à chercher la valeur relative de leurs oeuvres.

Mais une pareille comparaison n'est guère possible, parce qu'il s'agit ici de grandeurs de diverses espèces. La diversité des motifs qui guidèrent ces deux maîtres s'oppose à ce rassemblement. Leurs méthodes, leurs buts sont différents. De plus, leurs oeuvres ont rencontré des sorts opposés.

Nous pouvons écarter immédiatement tout soupçon de plagiat de la part de Vésale. Une preuve basée sur des assertions telles que celle-ci qu'à l'âge de 28 ans personne ne serait capable de créer un ouvrage tel que la „Fabrica" est manifestement insuffisante: et l'insuffisance de cet argument montre assez la faiblesse de cette accusation inconvenante.

Les recherches de Léonard sont dues au désir inextinguible de posséder une science universelle. Pour cet homme phénoménal tout moyen de pénétrer les secrets de la nature était le bienvenu, l'observation aussi bien que le calcul mathématique, les expériences physiques et physiolo-

giques ainsi que la mécanique aussi bien que les recherches d'anatomie, y compris l'anatomie comparée. Mais Léonard n'a suivi que des routes solitaires. Il a si bien devancé ses contemporains qu'ils l'ont perdu de vue et n'ont rien aperçu de son travail anatomique.

Vésale au contraire, quoiqu'également admirateur des oeuvres de la création et animé au même degré du désir de connaître, a beaucoup plus recherché le contact avec ses contemporains; en effet, son but immédiat était de contribuer à leur bien-être. Il sentait la nécessité d'un fondement sur lequel les médecins pourraient bâtir l'édifice d'un art médical rationnel. A la construction de ce fondement il a donné toutes ses forces et n'a pris de repos qu'après avoir accompli cette tâche. Il a propagé ses idées par tous les moyens; il a rendu sa science populaire par la parole, la gravure et l'impression. Partout où il vint, il a su créer de l'enthousiasme pour l'étude anatomique, donner à l'enseignement la bonne direction et former des élèves capables de continuer l'oeuvre à leur tour. Aucun obstacle quelque haut et quelque menaçant qu'il fût ne l'a effrayé, en un mot il a joué activement (et passivement aussi) le rôle caractéristique du réformateur.

S'il avait été donné à Léonard d'exécuter ses projets, peut-être en serait-il résulté une „fabrica" supérieure à celle de Vésale. Son plan qui trahit la fantaisie de l'architecte-né, embrassait beaucoup ou plutôt tout. Après avoir traité la fécondation, l'ouvrage projeté aurait suivi le développement de l'embryon, aurait tâché d'expliquer le secret du temps de la naissance, aurait observé l'enfant grandissant pour en venir ensuite à une description de la structure corporelle et de la vie de l'homme à l'âge mur. Le programme ne comprenait donc pas seulement l'anatomie, mais infiniment plus, toute la biologie de l'homme. Devons nous croire que Léonard a sérieusement pensé pouvoir executer ce projet gigantesque ou bien le prophète parlait-il, pénétrant dans l'avenir sur les ailes de l'imagination et aperçevant des choses destinées à rester cachées pendant des siècles encore?

L'histoire a donné la réponse. Une armée d'investigateurs scientifiques n'a pu encore achever le bâtiment que lui, l'architecte, avait rapidement esquissé.

L'héritage anatomique de Léonard ne constitue nullement un ensemble ordonné comme la „Fabrica". Il consiste plutôt en une collection incomplète d'esquisses et de notes, dont le déchiffrement a été une rude besogne, entre autres à cause de l'écriture gauche dont il se servait. A côté de dessins d'une précision presque parfaite, cette collection renferme beaucoup de rapides esquisses, de griffonnages sentencieux, ne servant qu'à fixer sur le papier les pensées qui se présen-

taient au maître. Le connaisseur en fait d'art, l'anatomiste instruit pourront en jouir, ils n'ont pu toutefois servir à l'instruction de commençants. Et qu'étaient les médecins de ce temps si ce n'est des commençants? Léonard n'a pas entrepris le traitement systématique et détaillé de la matière qui a rendu la „Fabrica" de Vésale classique durant des siècles. Quelque précieux que soit le trésor que constituent ces données anatomiques et physiologiques, aucun étudiant n'eût pu faire ses études en se basant sur elles. Nous pourrions être convaincus que personne ne l'a fait, même si nous ne savions pas positivement qu'après la mort de Léonard, ses papiers sont restés dans l'obscurité et l'oubli: le sort a voulu qu'une grande partie n'en a été découverte qu'après que la „Fabrica" avait rempli sa destination.

L'anatomie moderne doit donc son développement, non pas à Léonard, mais à Vésale et à ceux qui l'ont suivi. Et comme la signification que possède une oeuvre pour l'avancement des sciences ne peut être mesurée que par l'influence que cette oeuvre a eue réellement, nous devons, malgré tout le respect dû à la science précoce de Léonard, reconnaître à Vésale le titre honorifique de réformateur de l'anatomie pratique et de l'enseignement anatomique, en d'autres termes de fondateur de l'anatomie moderne.

LES PORTRAITS DE VÉSALE,

PAR J. G. DE LINT, *Gorinchem.*

De temps en temps on rencontre dans les revues vouées à l'art ou à la médecine, des articles sur les portraits du célèbre anatomiste de Bruxelles. Le fait que des articles de ce genre paraissent encore plus de quatre cents ans après sa mort, prouve certainement que le dernier mot n'a pas encore été dit dans cette affaire. On le conçoit sachant que dans plusieurs musées se trouvent des peintures dites de Vésale, lesquelles montrent tant de grandes différences, qu'il semble impossible que tous ces portraits représentent un même personnage. L'on comprend aisément la raison d'être de ces articles dans les périodiques quand on songe qu'évidemment chaque musée considère son portrait comme authentique, tandis que d'autres contestent cette opinion et comme le pour et le contre dépendent généralement d'impressions personnelles et non pas de faits irréfutables, il va sans dire que chacun maintient son opinion et qu'on n'arrivera pas facilement à une solution définitive. Ayant l'intention de vouer quelques pages aux portraits de Vésale, je n'ai pas la prétention de résoudre toutes les questions qui s'y rattachent: je tâcherai plutôt de donner un aperçu de tout ce que nous savons de ces portraits à ce moment.

D'un seul de ces portraits on a cependant la certitude, qu'il représente le fondateur de l'anatomie humaine, c'est à dire de celui qu'on trouve dans le livre de Vésale, intitulé: „Suorum de humani corporis fabrica librorum epitome", avec cette inscription à la dernière page: „Basileae, ex officina Joannis Oporini anno MDXLIII, mense Junio" Taf. I. Il représente Vésale à demi-corps, à côté d'une table, où se trouvent des instruments anatomiques, un encrier et une feuille de papier, sur laquelle on peut lire les mots: „de musculorum digitor. etc.; tandis que Vésale tient de sa main gauche le bras droit d'un cadavre de femme, il indique de sa main droite les muscles de la main. La souscription de la table nous raconte

ANDREÆ VESALII.

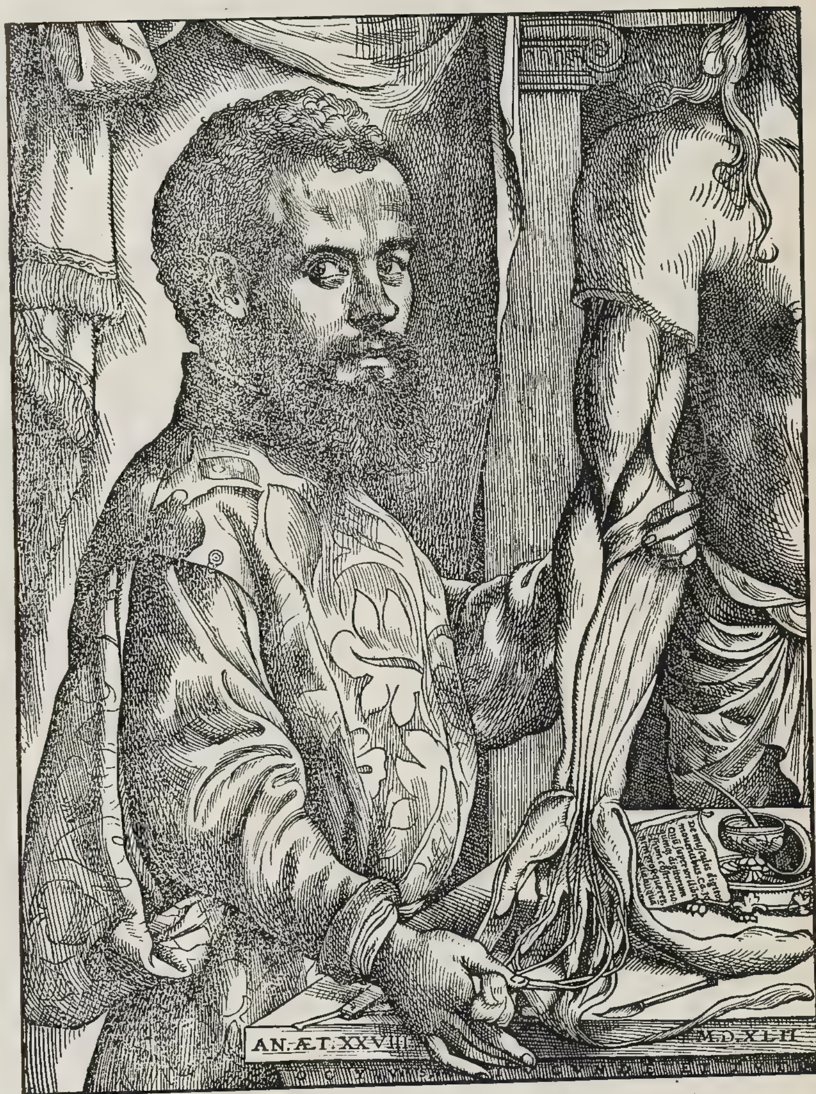


Fig. 1.

que ce portrait date de 1542, et que Vésale avait alors 28 ans. Cela prouve que l'an 1514 est bien celui de sa naissance 1).

Le portrait nous donne l'image d'une personne, d'un aspect très caractéristique et on dirait à priori: „il est impossible, qu'il existe un portrait douteux d'une telle personnalité; l'ayant vu une fois on doit le reconnaitre tout de suite". Tout d'abord son nez nous frappe, épais au bout, un peu plus grand que normal, au-dessus d'une bouche finement sculptée, ombragée d'une mince moustache. Les yeux sont intelligents et donnent l'impression d'une grande énergie, impression encore augmentée par la forme un peu carrée des sourcils, tandis que le front haut fait voir des tubérosités évidentes. La barbe est touffue et taillée en carré. Quelques uns des descripteurs de son portrait mentionnent une petite marque de naissance au-dessus de son oeil gauche. *Roth* y attache tant d'importance que dans son „Rektoratsrede", prononcé à Bâle 26 novembre 1885, il décrit, le portrait en ces mots: „ein energisches, durch leicht eingebogene Nase und ein kleines Muttermal an der Stirn scharf markirtes Gesicht". Le docteur Geil aussi mentionne cette marque de naissance dans le numéro 46 du 59e recueil annuel de la Gazette médicale dans son article. „De echtheid van den Adreas Vesalius uit het medisch-pharmaceutisch museum ontkend".

En regardant avec une loupe la gravure sur bois, qui se trouve d'abord dans la Fabrica et l'Epitome de 1543 puis dans la lettre sur le quinquina et encore dans l'édition de 1555 de la Fabrica, on découvre facilement maints petits points et raies, quelque'uns se trouvent précisément au-dessus du sourcil droit. Ceux-ci sautent aux yeux, mais on trouve ces petits points aussi à côté de l'oeil droit et on en voit encore dans la partie ombragée du nez. N'oublions pas que nous avons affaire à une gravure sur bois! La méthode d'éviter les raies, plus ou moins grandes, plus ou moins larges, en découpant le bois, dans l'entourage, mérite toute notre admiration. On ne peut cependant exiger dans une oeuvre aussi subtile, que toutes les petites duretés du bois, même si on y fait attention, soient ôtées. C'est pourquoi l'on trouve ces points noirs et ces petites raies si souvent sur les gravures sur bois, qu'on compare p. e. le magnifique portrait de Coornhert par van Sichem. Celui-là aussi montre nombre de petits points noirs. Quant à moi, il

1) Le docteur *Roth* de Bâle dit qu'il faut placer au premier Janvier 1515 (nouveau style) le véritable jour de sa naissance, tandis que *Manget* affirme que l'anatomiste belge naquit le 31 Décembre 1514 à cinq heures six minutes du matin.

ne me semble pas probable que les petits raies au-dessus de l'oeil droit soient là pour marquer une envie.

Si vraiment le graveur avait eu cette intention, on trouverait parmi les nombreuses gravures, évidemment toutes faites d'après le même modèle, quelques unes qui auraient montré la marque de naissance. Il n'est pas à supposer, qu'aucun de ces graveurs n'aurait remarqué cette particularité.

Comparons quelques unes des gravures les plus connues; l'estampe en: Joh. Sambuci, medicorum philosophorumque Icones, ex officina Plantiniana Raphelengii 1603; la petite gravure tome II pag. 1244 de: „Freher, Theatrum virorum eruditione singulari clarorum," Noriberg 1688; la gravure sur bois qui se trouve dans: „Petro Opmeero, Opus chronographicum orbis universi," Antw. Hieronymi Verdusii 1611, ou le beau portrait dans l'oeuvre de Nicolaas Reusner, intitulé: „Icones sive imagines virorum literis illustrium 1590"; aucun de ces portraits ne montre la marque de naissance. Que tous ces portraits ont été gravés d'après le même modèle, l'un avec plus d'exactitude, l'autre avec plus de liberté, l'habit fleuri qu'on voit sur tous ces portraits et qui était porté par Vésale en donnant ses démonstrations, cet habit nous l'indique. On trouve ce vêtement aussi sur la belle frontispice de la Fabrica et de l'Epitome, qui représente Vésale, donnant une leçon publique au milieu d'une foule de spectateurs de tout genre. Sans avoir l'intention d'épuiser le nombre des gravures, qui existent de notre grand anatomiste, je veux pourtant mentionner encore quelques unes des plus récents. C'était en 1682 que I. Bullart publiait un livre, illustré de nombre de portraits de personnes illustres, intitulé: „Académie des sciences et des arts", à Bruxelles chez François Foppens.

Les cuivres qui ont servi pour cette oeuvre, ont été employés encore plusieurs fois pour d'autres livres, entre autres pour la: „Bibliotheca Belgica de Fr. Foppens 1739. Le portrait de Vésale qu'on y trouve a été gravé par Eduard de Boulonois et s'écarte beaucoup de l'original. Ce n'est qu'un buste, la figure est copiée assez exactement, mais le graveur n'a pas fait grande attention aux détails du vêtement, p. e. le bouton manque à l'habit à fleurs, au-dessus du bras droit. Bienque les proportions du visage soient assez bien prises, on peut découvrir pourtant plusieurs inexactitudes; les tubérosités au front, si caractéristiques sur la gravure originale, ne sont pas assez prononcées, le pli naso-labial au contraire l'est trop et la partie latérale de la paupière supérieure de l'oeil droit montre une enflure anormale. Avec tant d'écarts, il est très remarquable que la gravure présente bien une originalité dans la croissance des cheveux. Vésale avait le front haut, couronné d'un toupet

de cheveux crépus. Aux deux côtés de ce toupet les cheveux rentraient plus en arrière que cela arrive ordinairement à cet âge, tandis que la chevelure couvre de nouveau la tempe. La ligne, ainsi formée par la chevelure est caractéristique pour l'expression du visage et cette ligne, est à bon droit très prononcée sur les portraits, où la figure est peu ombragée. Même sur l'estampe d'après G. M. Krauss par I. E. Nilson, où le visage montre une expression presque courroucée à cause des sourcils rehaussés et qui pourrait faire supposer que Vésale se servait d'un fer à friser; cette ligne est restée caractéristique.

Aucun de ces portraits ne nous montre la marque de naissance, une seule reproduction de l'ancienne gravure sur bois m'est connue, sur la quelle on peut bien distinguer cette marque, c'est celle que Roth nous donne dans son discours mentionné ci-dessus. Cette magnifique gravure de Krauss si vigoureusement enlignée, montre un point noir au-dessus du sourcil droit. Aucune des nombreuses reproductions modernes de ce portrait de l'Epitome, si fidèlement reproduites par l'aide de la photographie, qu'on trouve p. e. dans l'oeuvre sur Vésale par James Moores Ball et dans le catalogue de Lang à Rome, même pas. „L'Impression facsimilée de la célèbre gravure sur bois de Jean de Calcar, grandeur originale, dans la première édition de la grande anatomie d'André Vésale 1543," par C. Lang 1907, ne donne pas ce caractère. Chr. Onghena a livré une copie très minutieuse du portrait original 1) pour les: „Etudes sur André Vésale par Ad. Burggraeve," publié chez Broeckman à Gand; on y trouve le bouton au-dessus du bras droit, mais non pas la marque de naissance. Au coin supérieur à droite de cette gravure les armes de famille de Vésale font parade: de gueules à trois belettes passantes d'argent.

Ces mêmes armoiries se trouvent au-dessus du frontispice de la Fabrica et de l'Epitome. Sir William Stirling-Maxwell est de l'opinion, que le frontispice de la seconde édition de la Fabrica est une copie. Pour confirmer cette opinion il dit que la cartouche, contenant dans la première édition le privilège, est maintenant ornée d'une table à opérations. Dans l'édition de 1543 Vésale est représenté en profil, dans celle de 1555 Vésale se montre en face; la figure au côté gauche de la gravure est nue dans la première, habillée dans la deuxième.

Examinant ces deux gravures par un loupe, on trouve presque dans chaque figure des différences: la forme du chandelier est devenu autre

---

1) Burggraeve dit lui-même de son portrait: „a été fidèlement reproduit par M. Onghena d'après une gravure sur bois de l'anatomie de Vésale edition de Bâle 1855.

et il a changé de place sur la table; les bonnets de quelques spectateurs sont ornés d'un bouton, qui ne se trouve sur le frontispice de la première édition, etc. Aussi la figure de Vésale montre une grande ressemblance avec le portrait de *Van Kalkar*, ce qui prouve de nouveau l'accuratesse du graveur.

Il y a raison de croire que *Van Kalkar* lui-même est le graveur du frontispice original, la ponctualité et le grand soin dont les moindres détails sont traités, mais surtout le fait, que les proportions anatomiques sont observées même dans les figures sur le fond, le fait supposer. Et quand c'est vrai que *Van Kalkar* est bien le graveur du frontispice original, on n'a besoin de s'étonner qu'on trouve de la ressemblance dans un portrait si petit.

Dans la description de la ville de Dordrecht par Matthijs Bale en 1677, on trouve dans la seconde partie où les généalogies des familles de Dordrecht sont traitées, à la page 1263, regardant la famille Weselle, le passage suivant: „la famille et le nom sont encore rendus célèbres par le docteur Andries van Wesell (en latin Andreas Vesalius) né à Bruxelles, père et reconstructeur de la science de l'anatomie."

On trouve ici comme armoirie de cette famille: „de gueules à trois belettes passantes d'argent"; on n'y trouve pas la position des belettes, mais la gravure qui accompagne l'article nous l'apprend: ils sont posées deux et une. Rietstap dans son: „Amorial général, édition 1884, décrit les armoiries de la famille de Wesel dit Wittings 1) de la manière suivante: „de sable à trois belettes d'argent, l'une sur l'autre". Voici donc les armoiries comme on les trouve en haut du frontispice, mais au lieu de rouge le fonds est noir. Il y a donc une différence dans la couleur de l'écu et dans la position des trois belettes, mais comme van Baalen dit que cette famille tient de la ville de Wesel et son origine et son nom et ses blasons, les trois belettes forment bien l'essentiel de ces armoiries.

Mais il n'est pas difficile de trouver dans un vieux armorial nombre d'exemples que les membres d'une même famille portent des armoiries, offrant de telles différences, parce que bien souvent on adoptait ses blasons à volonté. On trouve souvent des sceaux d'une même personne, qui donnent la certitude que cette personne a changé ses armoiries, généralement en y ajoutant un meuble. (Jean van Wesel, Thomaszoon

---

1) Roth dit: „Die Familie hiess ursprünglich Witting und war zu Wesel im Cleveschen ansässig, hatte indess vor geraumer Zeit ihren Wohnsitz nach Nymegen verlegt und den Geschlechtsnamen in Wesalius umgeändert." Rektoratsrede, pag. 6.

à Dordrecht porte les trois belettes accompagnées en chef d'un gobelet), Les armes de familles appartenant à la noblesse étaient seules régistrées, de sorte qu'on peut très bien s'expliquer les variations dans les armoiries de la famille van Wesel, qui n'était pas noble. Il n'y a donc pas à douter, que si le portrait de Jean de Calcar au Louvre à Paris représente vraiment Vésale, le blason sur ce portrait y a été ajouté par la phantaisie du peintre. Fréderic Villot dit dans la description du Louvre en 1874: „On remarque sur la colonne un écusson, portant d'azur à trois têtes de pavots d'or, timbré par un casque d'acier, grillé, fermé et surmonté d'un cimier formé de deux pavots d'or et accompagné de lambrequins, azur et or. Le blason est répété sur la bague, que porte le personnage."

Bien que ce blason fautif donne un démenti à celui qui voudrait faire passer cette peinture pour un portrait de Vésale; l'inscription sous le blason: anno 1540, aetatis 26, s'accorde avec la souscription de la gravure sur bois originale où se trouve: an. aet. 28, 1542.

De la main de H. Hymans on trouve dans la feuille périodique: „l'Art, 9e année, 1833 tome II pag. 61—65, un argument pour effacer cette différence dans les amoiries. La souscription du blason indique que Vésale avait 26 ans, lorsque ce portrait fut fait, deux ans de moins que sur la gravure sur bois dans la „Fabrica". Hymans suppose maintenant que la fantaisie de Jean de Calcar est l'origine du blason de Vésale, tandis que deux ans plus tard il aurait adopté un autre blason, après la découverte que sa famille portait déjà des amoiries.

Le portrait du Louvre, dit de Vésale, pourrait peut-être le représenter réellement malgré le blason, mais il y a en lui tant d'autres écarts, qu'il est presque impossible de croire à un portrait de Vésale; la coupe de la barbe, qui est pourtant bien carrée se trouve ici fourchue; les cheveux, qui sont pourtant décidément crépus, tombent droits sur le front et pour terminer la ligne des cheveux décrite auparavant ne ressemble en rien à celui de la gravure sur bois. Un autre argument pour l'authenticité est tiré par Hymans des initiales sur la bague de cette personne, qui sont à peine lisibles, c'est à dire des lettres A. V. B., qu'il traduit par: Andreas Vesalius Bruxellensis tandis que Ch. Blanc en 1867 avait conclu que la première lettre n'était pas un A, mais un M, de sorte qu'il voulait les lire: magister Vesalius Bruxellensis 1).

---

1) Un simple examen avec un. loupe, permet de s'assurer qu'on s'est trompé, et que la première lettre est bien A. (H. Hymans, dans la Gazette Hebdomaire de médecine et de chirurgie, 13 Juli 1877).

L'article sur Vésale qui se trouve dans la revue „Onze Kunst" de 1905, nous fait voir que le Dr. Daniëls d'Amsterdam est aussi d'avis, que le portrait du Louvre ne représente assurément pas Vésale.

Dans cet article Daniëls décrit aussi un portrait du grand anatomiste et comme argument principal pour prouver l'authenticité de ce portrait il relève la particularité que la barbe est rousse: „si ce portrait n'était pas fait d'après nature, comment le peintre aurait-il su, que Vésale avait la barbe rousse"?

Ne pourrait-on pas se servir du même argument pour le tableau du Louvre? Nous lisons dans le catalogue de 1810: No. 1177, portrait d'homme, dont la barbe *rousse* est fourchue. A cause des différents changements que cette collection de tableaux a dû subir, bien souvent de nouveaux catalogues furent composés et les tableaux ont changé de numéro: dans le catalogue de 1830 nous lisons de nouveau: No. 1243, portrait d'homme, il a la barbe *rousse* et fourchue, etc.

De tous temps on a attribué ce portrait à Tintoret, jusqu'en 1842, où le dictionnaire universel de l'histoire et de géographie de Bouillet, annonce que c'est un des meilleurs portraits de Jean de Calcar, opinion qui est partagée par F. Villot en 1848 dans les: „Notices des tableaux du musée du Louvre, école italienne". Dans la deuxiène édition de ce livre, Villot donne quelques corrections à son article sur Jean de Calcar, qu'il nomme maintenant définitivement Johan Stephan de Calcar. Ce portrait a toujours éveillé un grand intérêt et c'est pour cela que E. Turner l'a reconnu en 1877 comme le véritable portrait du grand anatomiste de Bruxelles et qu'il le décrit en ces mots: „des cheveux tenant sur le *roux*, la barbe *rousse*, etc.". Il explique la différence assez grande, existant entre le tableau et la gravure sur bois (Turner nomme p. e. les lèvres épaisses) de la manière suivante: „c'est bien le même personnage assurément mais les deux visages présentent la différence énorme, qui ne peut manquer d'exister entre une gravure sur bois, faite à la hâte et un tableau minutieusement achevé". Rien n'est plus vrai que l'existence de différences énormes entre le portrait peint et la gravure faite d'après ce tableau, ce qui est évident, quand on se rappelle les manières si différents de les exécuter. Tandis que, vue à travers une loupe la gravure se compose d'une quantité énorme de petites raies, plus ou moins minces, sur un fonds blanc; on trouve le contraire chez la peinture; en la regardant à travers une loupe on ne voit guère les redditions entre les différentes parties et le dessin est obtenu par des touches d'une couleur plus vive. On ne peut pas mettre en doute que le portrait de Calcar au Louvre a les cheveux roux, que l'âge s'accorde avec celui de Vésale et que les initiales sur la bague peuvent être lues: Andreas



Fig. 2.

Vesalius Bruxellensis. Néanmoins le blason tout à fait différent, mais surtout le très-peu de ressemblance avec l'authentique gravure sur bois, sont des arguments de valeur contre l'affirmation que ce portrait représente Vésale.

P. Kristeller a prouvé en 1908 dans les: „Mitteilungen der Gesellschaft für vervielfältigte Kunst", pag. 17—24, que le fameux portrait du Louvre ne représente pas *Vésale*, mais *Melchior von Brauweiler*, fils d'*Adolphe von Brauweiler*, bourgmestre de *Cologne*. *Melchior von Brauweiler* étant nommé conseiller à *Cologne* à l'âge de 34 ans en l'an 1548, était donc du même âge que *Vésale*. De cette découverte résulte, qu'on doit lire les initiales sur la bague: *M(elchior) v(on) B(rauweiler)*, en même temps que *Rietstap* mentionne que la famille *Von Brauweiler* blasonne: d'or à trois bulbes de coquelicot de sinople, C: deux bulbes de l'écu; armes qui correspondent avec ceux du tableau du Louvre.

Comme je viens de le dire, il existe encore un portrait aux cheveux roux, le portrait dans le Musée historique de médecine et de pharmacie d'Amsterdam, un portrait portant sur le revers du panneau l'inscription suivante: „Ce portrait original du docteur Vésale, nous a été fait présent par les héritiers du bourgmestre Jean Trip, qui descend de la famille de Wesell. A 1733." Taf. II.

L'authenticité de ce portrait a été niée par Roth et par Geil. Leurs arguments principaux reposent sur l'absence de la marque de naissance et la forme différente du nez. Quand à la marque de naissance, après ce que je viens de dire à ce sujet, son absence ne peut plus compter parmi les arguments sérieux. De même il m'est impossible d'être d'accord en ce qui concerne la forme différente du nez. La gravure sur bois nous montre Vésale vu de côté, de sorte que nous voyons son nez en profil, le tableau de Daniëls nous le montre en face, ce qui explique très bien qu'on ne peut pas voir aussi clairement sur le portrait peint l'enfonçure de la partie inférieure du nez. Très à propos Geil relève, que la plénitude du visage, le pli naso-labial plus prononcé et la barbe très développée n'ont pas tant d'importance, parce que le tableau est de date plus récente. Assurément l'expression du visage est sur le tableau beaucoup plus énergique; mais je demande si c'est un argument sérieux quand on dit: „ce ne peut-être le même personnage parce que l'expression du visage n'est par tout à fait la même"?

Dans un seul cas cet argument aurait de la valeur: celui où Vésale aurait posé en même temps et pour le peintre et pour le graveur. C'est vrai, que le glabella est plus prononçée et que la racine du nez est un peu plus retirée, mais ne perdons par de vue la remarque de Turner; nous avons ici à comparer un portrait minitieusement peint

avec une gravure sur bois, de nature plus grossière; en outre la différence entre la grandeur des deux visages ne facilite pas la comparaison.

Mais il y autre chose, de plus d'importance: la forme de le ligne des cheveux qui se montre encore plus caractérisque sur le portrait postérieur que sur la gravure. En considérant que la première impression qui est sans doute en faveur de la ressemblance, est corroborée par tant de rapports dans les détails, on est autorisé à déclarer que le portrait d'Amsterdam est bien celui du grand anatomiste.

Outre celles de Paris et d'Amsterdam, plusieurs collections encore prétendent posséder l'image de l'illustre savant: la galerie de Padoue, l'université de Glascow, le: „college of surgeons" de Londres, la gallerie Pitti, le Belvedère, la Pinacothèque de Munich, la collection d'Ambras du même palais, la ville de Bâle.

„Aucun de ces portraits ne paraît avoir le moindre titre à l'authenticité, question de valeur artistique mise à part", nous affirme Turner dans: „L'art 1875", tandis que Ch. Blanc en 1867 nous raconte qu'on reconnait dans le No. 80 du musée Pitti à Florence, attribué à Titien, les mêmes traits, en faisant la part des changements, apportés à la physionomie par vingt ans de plus.

Roth a eu l'occasion de pouvoir examiner le portrait de Glascow et se prononce définitivement en disant que, quoi qu'on ait pu dire dans les derniers temps, ce n'est pas un portrait authentique, peint d'après nature. Le Tintoretto est l'auteur du tableau de Munich et Daniëls en dit qu'on le trouve décrit dans l'ancient catalogue de la Galerie de Dusseldorp en ces termes: „portrait d'un sculpteur avec un compas d'épaisseur dans une main et un os fémoral dans l'autre." Ce monsieur présente un tout autre type, beaucoup plus méridional avec des joues enflées: il ne ressemble en rien à notre Vésale.

Nous ne pouvons finir cette étude, qu'après avoir mentionné le tableau, composé par E. Hamman, représentant notre homme dans sa chambre d'étude, un tableau, qui a donné lieu à une charmante reproduction par Mouilleron, plus tard réproduite par nombre d'autres graveurs. Ici on trouve une véritable ressemblance du visage avec la figure de la gravure sur bois, chose naturelle, parce que celle-ci a servi pour modèle, mais la barbe n'y est pas rousse et aussi la marque de naissance manque!

Qu'il existe encore nombre de portraits, grands et petits, plus ou moins fantasques d'un personnage, dont la réputation avait atteint une telle hauteur à un âge si jeune et qui de notre temps n'a encore rien perdu de sa gloire, après quatre siècles, qui s'en étonnera?

Aucun livre, contenant des portraits d'hommes, comme on en collec-

tionnait avec tant d'amour et tant de zèle au 16e et 17e siècle; aucun livre illustre sur l'histoire de la Belgique, aucun livre aussi, traitant les grandes découvertes dans la médecine et dont l'auteur put se permettre la luxe de quelques gravures, où l'on ne trouve un portrait de Vésale. Comme presque toujours l'ancienne gravure en bois a servi pour modèle, nous pouvons constater, que si d'un côté les portraits ne sont en général pas très ressemblants, d'autre part la plupart des gravures représentent réellement le grand anatomiste.

L'ÉGLISE ET LA SCIENCE AU TEMPS DE VÉSALE [1]).

PAR DR. L. KNAPPERT, *professeur à Leyde.*

MM.

Peut-être y en a-t-il parmi vous auxquels la locution figurée de la Bible „Saül parmi les prophètes" vient, sinon sur les lèvres, du moins à l'esprit, en voyant un profane se préparer à prendre la parole dans cette respectable assemblée de physiciens et de médecins. Croyez-bien que je n'aurais pas trouvé en moi-même le courage de le faire, s'il ne m'avait été donné par une amicale insistance d'autrui. D'ailleurs, ce qui nous réunit ici m'est cher aussi bien qu'à vous: nous voulons célébrer une mémoire, c'est à dire entendre encore une fois la voix du passé. Nous nous proposons de refaire l'histoire d'une vie bien remplie et glorieuse, de commémorer un homme de génie, qui gratifia l'humanité de grands bienfaits; le fait qu'il était Flamand nous le rend encore plus cher, bien qu'il mêle à notre fête commémorative une note triste en nous faisant songer à l'épouvantable présent. J'abandonne à d'autres en toute confiance le soin de chanter les louanges d'*André Vésale* comme anatomiste, comme chirurgien, comme médecin impérial et de nous parler de ses extraordinaires mérites — à moi échoit l'honneur de vous esquisser en ces „quelques traits" traditionnels les rapports qui du temps de *Vésale* existaient entre l'Eglise et la Science, rapports dont la connaissance nous fera apprécier davantage l'œuvre de cet homme.

Les années où se place sa naissance relient deux époques de l'histoire universelle; elles inaugurent une nouvelle ère et nous offrent donc le spectacle d'une lutte des esprits violente et émouvante. „Le passage d'une époque à une autre", a dit le plus jeune commentateur de la réforme et de l'inquisition en Italie, „l'humanité l'a fait le plus souvent

---

1) Conférence faite à propos de la commémoration de *Vésale* à Leyde le 4 janvier 1915.

par un pont des soupirs" 1). Dans cette lutte des esprits l'église Catholique-romaine (en 1514 l'Europe occidentale n'en connaissait pas encore d'autre) nous apparaît comme la puissance conservatrice, forte encore bien que déjà à son déclin. Elle était — avec combien d'amertume ne l'a-t-on pas dit et redit — l'élément toujours répressif; elle s'opposait à tout progrès, suivait enfin à contre-coeur, mais reprenait toujours la lutte contre les idées nouvelles. Bien que cette amertume soit compréhensible, nous voulons, sine ira et studio, parler de ce que l'histoire nous fait connaître et par suite comprendre. Dans sa pure vérité c'est l'histoire qui juge en dernier ressort. L'église était-elle donc réellement à cette époque la puissance conservatrice? Sans aucun doute, car elle voyait dans les idées nouvelles un danger pour sa doctrine, son influence, son existence même, et même pour toute la chrétienté, qu'elle incarnait dans sa propre existence. Elle agissait ainsi parce qu'elle devait agir ainsi; les siècles l'avaient faite telle. Lorsqu'elle combat — exemple archiconnu — la conception héliocentrique du monde, elle défend en méme temps avec énergie l'ancien dogme d'après lequel l'homme est le centre de la création. Pour lui la terre, pour lui le ciel, pour lui le drame de Golgotha où le Fils de Dieu se sacrifie pour lui. Cette croyance était si profondément enracinée que l'église admettait même une influence des actes humains sur l'état du monde. D'apres certains pères de l'église, depuis le péché originel le soleil, la lune et les étoiles brillaient d'un éclat moins vif. C'est une pareille idée que caressait la croyance populaire au moyen-âge, lorsque dans son langage naïf et poétique elle assurait que le matin de Pâques le soleil sursautait de joie à l'horizon. Pourquoi des hommes comme *Copernic*, *Galilée*, *Bruno* ont-ils été condamés? Evidemment parce que leurs théories sapaient l'autorité de l'Ecriture 2), et contestaient les assertions de l'Ancien testament sur le firmament, dont même celles d'essence purement lyrique („le soleil part d'un bout du ciel et le parcourt jusqu'à l'autre bout" 3)) étaient reconnues comme doctrine infaillible. Mais si, par la voix de ses inquisiteurs, l'église les traite de blasphémateurs, d'athées, elle exprime par là qu'ils blasphèment Dieu lui-même, parce qu'ils enlèvent l'homme à la place que le Tout-puissant lui avait indiquée dans l'univers.

Vésale n'a pas eu à s'occuper de ces controverses cosmologiques; elles sont venues après lui. Ce sont d'autres difficultés qui l'ont, sinon vaincu

---

1) *G. Buschbell*, Reformation und Inquisition in Italien, 1910, S. 21.

2) *W. E. H. Lecky*, History of the rise and influence of the spirit of rationalism in Europe, éd. de 1865, I, 300 note.

3) Psaume XIX, 7.

du moins arrêté. Brûlant de la soif de connaissances pures, il vint faire des recherches pour approfondir des mystères à une époque où l'opinion dominante considérait tout examen comme criminel et avait la terreur de la science dont elle se méfiait. Mais distinguons. Nous ne sommes plus assez sots ni assez orgueilleux pour médire de l'„obscur moyen-âge". Nous prétendons bien que non seulement les cercles écclésiastiques de prêtres et de théologiens, mais tous sans exception peut-on dire, vivaient sous la domination de ce que nous avons l'habitude d'appeler superstition, alors qu'on l'appellerait mieux une croyance inférieure, subsistant librement à côté d'une croyance plus élevée 1) C'était un héritage d'idées et pratiques basses, accru à travers les siècles, légué d'une génération à une autre, qui pesait comme un fardeau sur les esprits et exerçait son influence néfaste sur tous les rapports de la vie humaine. C'était la terreur du surnaturel, la crainte du mystérieux, c'était surtout la peur persistante du pouvoir satanique, de la puissance du diable et des démons, dont l'homme du moyen-âge se croyait touyours entouré. Il vivait dans un monde de fantômes, de sorcières et de dames blanches, de loups-garous et de vampyres, dans un monde d'exorcismes et d'enchantements, où tout était possible, même les choses les plus déraisonnables, realité terrible non seulement pour le paysan non instruit, mais même pour l'homme qui avait une culture intellectuelle. Ce n'était donc pas une croyance qu'on pratiquait en se cachant et qu'on osait à peine avouer. C'étaient au contraire la théologie et la philosophie d'alors, les seules sciences reconnues, qui établissaient jusque dans les moindres détails les rapports entre Dieu et l'humanité, qui étudiaient aussi l'essence et les qualités des démons (en partie des divinités germaines déchues de leur trône). Et le résultat de leurs études les érudits les communiquaient dans maint volumineux mémoire, avec une richesse de détails et une minutie qui ne permettaient pas de douter de la terrible realité de l'objet de tant de soins. Les plus grands penseurs du moyen-âge ont participé à ces recherches, pour m'exprimer ainsi, bien que ce mot ait pour nous une autre signification. Pas moins que *Thomas d'Aquin* a donné une théorie des esprits des ténèbres, de mauvais renom, le succube et l'incube 2). Dans ce monde de pensées

1) Confr. *L. Knappert*, Het lagere naast het hoogere geloof, *Theolog. Tijdschrift*, XLIII, 17—50.

2) *Thom. Aquinas*, Summa I, 80, 2 (Opera, Romae 1889, VII, 84): „unde talis motus localis spirituum vel humorum (la volupté) potest procurari a daemonibus, sive dormiant sive vigilent homines." Le commentateur, le cardinal *Cajetan*, ajoute en note que les recteurs des couvents de femmes

obscures, où rien n'était à prévoir, monde de crédulité sans limites et de folle imagination, où la crainte et les connaissances imparfaites rendaient impossible toute réflexion calme, la véritable science à dû rencontrer bien des difficultés. Elle existait, tout aussi bien que maintenant, mais elle allait à l'encontre de l'esprit des temps et éveillait la méfiance, dont je parlais tantôt, en voulant voir par elle-méme (ce qu'à la fin du 17e siècle même notre *Balthazar Bekker* devrait encore proclamer comme principe), en ne voulant se baser que sur l'observation par les sens et sur la recherche expérimentale, en plaçant l'expérience, aussi celle de l'ame, au-dessus des théories et des rêves effrénés des autres 1). Un homme comme *Vésale*, qui a voulu envisager la réalité sans préjugé, qui n'admettait que des vérités qu'il avait lui-même reconnues, doit avoir eu souvent, dans cette atmosphère, la sensation de quelqu'un qui manque d'air.

Le fait, que ses recherches incessantes s'adressaient au corps humain,

---

doivent donc veiller à ce que les nonnes n'attribuent pas à Dieu les actes de la nature ou des démons. A un autre endroit *Thomas* apprend que les démons ne puisent aucune jouissance dans de pareils péchés, mais qu'ils agissent par jalousie, pour se réjouir dans le mal commis par les hommes. Summa I, 63, 3. Opera, V, 123.

Il est surtout explicite dans *Summa* I, 51, 3, où il examine „utrum angeli in corporibus assumptis opera vitae exerceant?" Dans sa 6e objection *Thomas* apprend que les anges peuvent effectivement réaliser des fonctions vitales, e. a. „generare hominem". Il s'en rapporte pour cela à *Saint-Augustin, La Cité de Dieu,* XV, c. 23; „. . . . multi se expertos, vel ab expertis audisse confirmant, silvanos et faunos, quos vulgus incubos vocat, improbos saepe extitisse mulieribus, et earum expetisse atque peregisse concubitum." Il ajoute de sa propre autorité: „. . . . Si tamen ex coïtu daemonum aliqui interdum nascuntur, hoc non est per semen ab eis decisum aut a corporibus assumptis, sed per semen alicujus hominis ad hoc acceptum, utpote quod idem daemon, qui est succubus ad virum, fiat incubus ad mulierem." (*Opera,* V, 19). *Saint-Augustin* se base sur Genes. VI, 4, comme il le fait dans le commentaire sur *le Livre des Sentences* de *Pierre Lombard,* II, VIII, 4, 2. Je dois ce dernier renseignement à l'obligeante indication de M. le prof. dr. *J. V. de Groot* à Amsterdam. On trouve une quantité de renseignements, si on les désire, dans un article de *P. L. Jacob*: „Les démons de la nuit" dans *Curiosités de l'his. d. croyances pop. au moyen-âge*, Paris, 1859, pp. 163—192. Mais, quand *Saint-Augustin* lui-même déclare: „unde hoc negare impudentiae videtur", on comprend tout le parti que des connaisseurs en sorcellerie catholiques et protestants ont tiré de ce lugubre sujet.

1) Confr. *Lecky* l. c. I, 68 et *Lea*, History of the inquisiton of the middle ages, III, 379 et 385.

augmentait encore les difficultés. Non pas, comme on le dit souvent, parce que l'Eglise et l'Etat défendaient de mutiler le corps humain: on connaît assez les récits d'après lesquels *Vésale*, à Paris et plus tard à Louvain, se rendait la nuit dans les cimetières pour y déterrer des ossements et comme quoi il enleva un jour au gibet le corps d'un pendu. Mais à Padoue, à Pise et à Bologne il lui était beaucoup plus facile de se procurer du matériel pour ses recherches: pour l'obliger les juges prononçaient souvent le genre de peine de mort qu'il recommandait comme le plus favorable à la conservation des corps. En Italie la Renaissance avait déjà depuis longtemps accordé aux artistes la permission de faire usage, pour la sculpture et la peinture, de préparations fraîches et même de corps tout entiers 1). Des papes, comme *Jules* II, mort une année avant la naissance de *Vésale*, avaient donné l'exemple. Il y a une lugubre anecdote qui dit que le duc *Cosme I dei Medici* 2), promu à ce rang la même année que *Vésale* vint en Italie (1537), procura à ce dernier, pour examiner ou constater l'hymen virginal, le cadavre d'une pieuse nonne, parce que les femmes qui terminaient leur vie au gibet ne convenaient généralement plus pour cet examen 3). Cela est compréhensible lorsqu'on voit la liste des six femmes que le maître disséqua de 1537 à 1542; elle est intéressante aussi au point de vue de l'histoire de la civilisation: c'étaient une criminelle pendue, une concubine d'un prêtre, une vieille femme, une folle, une fillette de six ans et une femme enceinte rossée à mort 4).

Ce n'est pas parce qu'il aurait existé une défense expresse d'ouvrir le corps humain que *Vésale* rencontra des difficultés dans ses recherches. C'est plutôt parce que l'opinion publique ne le permettait encore qu'avec beaucoup d'hésitation, que le monde ressentait pour de pareilles recherches un dégout à l'influence duquel l'anatomiste lui-même ne pouvait se soustraire. *Vésale* aussi? Je ne saurais le dire. Mais il était de son temps et il n'est pas impossible qu'au début il n'ait pas eu, en travaillant, la conscience tranquille, comme s'il commettait un sacrilège 5). Il est certain que d'autres l'ont jugé ainsi. Il s'attachait à l'étude de la nature une vague idée d'irrévérence. C'était toucher à des choses sacrées, c'était

---

1) Ils dessinaient souvent à l'endroit même de l'exécution. C'est ainsi p. ex. que *Leonard de Vinci* copia le corps de *Bernardo Bandini*, pendu à la fenêtre du palais Podesta à Florence.

2) Son portrait, fait par *Bronzino*, se trouve à l'Accademia de Florence.

3) *Th. Puschmann*, Geschichte des med. Unterrichts 1889, S. 274.

4) *Roth*, Andreas Vesalius Bruxellensis, S. 99, note 3.

5) Confr. *Borggraeve*, Etudes sur A. Vésale, 1814, p. 20 s. Un mot de *Lemaistre* dans *Lecky*, l. c. I, 308, n. 2.

dévoiler un mystère divin, c'était pénétrer dans un monde défendu. Nous ne devons pas désirer connaître ce qu'il ne nous est pas permis de savoir. C'est la même idée qui, au 8me siècle avant J. C., éveille la colère d'*Isaïe* contre les navires avec lesquels les hommes entreprirent de lointains et hasardeux voyages sur la mer Méditerranée: ces hommes apprennent ce que Dieu seul peut savoir 1). L'intérieur du corps humain exigeait le même respect. Au 18e siéle encore quelqu'un écrivit:

„Und suchet uns dadurch des Fehls zu überführen,
dasz Gott verbotten hat die Todten zu berühren" 2).

C'était déjà à cette époque un préjugé, comme nous l'appelons. Mais au temps de *Vésale*, à la fin du moyen-âge, c'était plus que cela: une crainte anxieuse de soulever le voile cachant ce qu'il n'est pas permis à l'homme de connaître. „Quiconque verrait Dieu mourrait", telle était la conviction des hommes de l'antiquité, des peuples d'Israël, des Hellènes, de nos ancêtres germains du temps de *Tacite*, et à ce domaine de la divinité appartenait aussi le corps humain. Le grand *Galien* ne se permit pas de planter le couteau dans un cadavre humain: il se servit de singes et par analogie, d'après ce qu'il trouva chez eux, il tira des conclusions au sujet de la structure du corps de l'homme.

Il ne nous est pas très difficile de nous transporter dans ce monde d'idées. Mais il venait s'y ajouter quelque chose qui est bien plus éloigné de notre façon de penser et de sentir actuelle. La Grèce honorait le corps dans la beauté de ses formes; dans le nu elle voyait l'essence divine, c'est le nu qu'elle adorait, pour les Grecs soin du corps est une vertu. Les chrétiens du moyen-âge avaient subi l'influence des dogmes de l'église et avaient la honte du corps. Pour eux la sensualité est basse et pour atteindre une vie élevée, spirituelle, il faut tuer toute sensualité, fuir le monde et ses tentations. A la divinisation du corps l'ascétisme, qui fut surtout puissant dans l'église ancienne, parce qu'elle avait eu à lutter contre les jouissances de l'empire des Césars, opposa le mépris du corps. Pour lui tout ce qui est corporel provient du diable; bientôt le corps lui-même serait d'essence diabolique; sa beauté est une tentation, ses formes sont des charmes par lesquels l'esprit du mal nous tente. C'est pour cela qu'il nous est défendu de voir le corps nu: des saints se sont vantés de n'avoir pas regardé leur propre corps depuis des années. Les soins du corps sont également un luxe défendu, la malpropreté fait partie de l'idéal ascétique, de la morale la plus élevée; soigner le corps

---

1) Isaïe, II, 16.
2) Vers chez *G. J. Treu*, Vertheidigung der Anatomie, Nürnberg 1729.

est céder à un mauvais penchant. Lorsque *Thomas à Becket* fut assassiné dans la cathédrale de Canterbury et que les moines dépouillèrent le corps de ses vêtements ils firent deux découvertes. L'homme vénéré portait sur son corps nu une tunique de poils: il s'était torturé comme un moine. On reconnut ensuite que cette tunique était tellement remplie de vermine, qu'il suffisait de la toucher pour en faire tomber la crasse vivante, comme l'eau déborde d'un chaudron en bouillant, pour employer l'expression du chroniqueur: alors ils fondirent en larmes, parce qu'ils avaient perdu un pareil guide, mais ils poussèrent des cris d'allégresse, parce qu'ils avaient rencontré un saint 1).

Il y a longtemps de cela, me direz-vous: c'était deux jours avant la fin de l'année 1170. En effet, mais quiconque voit au 14e et au 15e siècles l'ascétisme de nos dévots et des moines et des nonnes de la congrégation de Windesheim, qui „avaient la nature en horreur", remarque que les soins corporels surtout n'ont pas fait de progrès. A ce complexe d'idées appartient la conviction de l'art chrétien ancien que le corps humain, au lieu d'être peint beau et attrayant devait être représenté d'une façon laide et repoussante. Le pinceau ne pouvait venir en aide à Satan. Cela changea, il est vrai, lorsque la religion, de maîtresse devint la servante de l'art et que l'on peignit même la Vierge pour représenter la beauté féminine, mais aux jours de *Vésale* encore la morale ecclésiastique considérait le corps comme quelque chose de vil. Pour beaucoup c'était vrai en théorie mais non en pratique. Néanmoins un anatomiste rencontrait une forte oppositon lorsqu'il dévoilait le nu et faisait au corps le grand honneur de l'étudier, avec soin et avec zèle, jusque dans ses moindres détails.

Nous ne sommes pas encore au bout de ses difficultés. Je passe sous silence la lutte qu'il eut à soutenir contre les médecins de son temps. Son ancien maître de Paris, l'anatomiste *Sylvius* (*Jacques Dubois*) avait l'habitude de se moquer de la nouveauté et de l'originalité de ses découvertes en le traitant de „Vesanus quidam", un certain sot, un grossier jeu de mots fait sur son nom, ce qui est depuis longtemps une arme facile à manier, mais peu noble. Mais — „ne sutor supra crepidam" et je me garderai bien de parler de ces disputes au sujet desquelles je suis incompétent. Mais après avoir parlé du corps, permettez-moi de parler de l'âme. L'homme que nous honorons aujourd'hui a été menacé d'un conflit avec la psychologie ecclésiastique. Un jour qu'il faisait à Louvain la section d'un cadavre et que, selon son habitude, il expliquait tout en anatomisant, quelques théologiens, à ce qu'on dit, furent scanda-

---

1) Passio quinta 161 dans *Stanley*, Histor. memorials of Canterbury, 1904, p. 1.

lisés d'une remarque qu'il fit sur la nature de l'âme, bien que sur ce point il fût très prudent 1). Et il avait raison de l'être! Car depuis des siècles la question de l'essence et de l'origine de l'âme avait agité les esprits. Permettez-moi de vous le rappeler brièvement. Sur ce point aussi il existait au moyen âge une croyance inférieure et une croyance supérieure (pour m'exprimer encore une fois ainsi). La première, admise réellement par l'église, est suffisamment connue. Elle n'appartient pas à un peuple, mais est répandue sur tout le monde. Mais en ce moment nous ne nous occupons que de l'Europe occidentale d'alors.

Dans cette croyance les âmes des trépassés survivent après la mort. Elles ont la forme du corps qu'elles habitent, mais d'une façon vague comme une ombre. Elles ont, d'ailleurs, un poids. Une légende conservée chez un historien du 6e siècle après J. C. dit que des pêcheurs de la côte de France sont éveillés la nuit par des coups frappés à leur porte; en sortant ils trouvent près de la plage des bateaux, vides en apparence, mais tellement chargés d'âmes qu'ils ne dépassent que d'un doigt la surface de l'eau; en une nuit ils conduisent alors ces bateaux à la côte de Brittia (c'est là le royaume des morts!) où des esprits invisibles attendent les bateaux; là ils entendent appeler des noms et ils sentent que petit à petit les bateaux se vident; puis ils retournent en hâte vers le monde habité 2). Les âmes des morts ont l'habitude d'errer tristement autour de leur ancienne demeure, elles visitent les endroits qui leur étaient chers, elles vivent encore avec les vivants, qui attendent leur venue avec impatience ou en frissonnant, dans l'ombre du soir, lorsque la tempête siffle au-dehors. C'est surtout dans les Douze nuits entre la Noël et la fête des Trois-rois qu'elles errent en groupes, poussées par la tempête, ou pénètrent dans les maisons en bénissant ses habitants et faisant le bien. Croyance inférieure, mais pourtant pas croyance des illettrés. Mêmes les intellectuels y croyaient. Il y a un tas de témoignages, d'actes, de rapports, de déclarations de ce que toutes espèces d'hommes et de femmes ont vu de ces ombres, comment elles se rencontrent dans les cimetières, comment elles regardent par les trous des fenêtres de châteaux tombés en ruine, poursuivent des hommes qui n'échappent qu'à peine à leurs mains, comment, appartenant elles-mêmes à l'empire des morts elles annoncent la mort à d'autres (comme p. ex. les dames blanches bien connues).

---

1) *Roth* l. c. S. 74.

2) *Procopius,* De bello gothico, IV, 20, interpr. *Hugone Grotio*, ed. noviss. 1854, p. 289 („....et naves sentiunt vectoribus tot onustas ut.... supra aquam vix digito extent").

Conforme à cette croyance et non en opposition avec elle est la doctrine ecclésiastique du purgatoire, lieu de purification, où l'âme, détachée de la vie terrestre, subit cependant l'influence de la terre, sous forme des prières, des bonnes oeuvres de ses proches, des messes de l'Eglise.

Une autre représentation appartient à un cercle d'idées plus élevé, mais elle était contraire aux dogmes de l'Eglise. L'âme est issue (emanatio) de l'esprit divin et est destinée à retourner après la mort à son origine et se confondre de nouveau avec lui (absorptio). C'est ainsi que pensaient les sages de l'Inde antique, que la Grèce l'apprit par Aristote, que les penseurs d'Alexandrie l'enseignaient et le transmirent aux philosophes musulmans. Car eux aussi abandonnèrent la représentation anthropomorphe de l'âme et professèrent (*Al-Gazzali*, 1000 ans après J. C) qu'issue de Dieu l'âme retourne à lui après un séjour temporaire dans le corps et trouve en lui le repos sans troubles, sans pensées. Les théologiens juifs du moyen-âge ne pensaient pas autrement. L'Europe occidentale prit connaisance de ces idées, surtout par *Averroës* (bien qu'il soit vrai qu' *Erigène*, 800 ans après J. C en avait déjà proclamé de pareilles) qu'elle considéra même comme l'inventeur de ces hérésies. Mais qui pourrait retrouver les sources de l'hérésie? Dans tous les cas celle-ci trouva maint partisan parmi les chrétiens d'Orient et le pape *Alexandre IV* (1255) incita *Albert le Grand* à prendre la plume pour attaquer la fausse doctrine de l'émanation. C'est surtout *Thomas d'Aquin*, élève d'*Albert*, le docteur angélique qui la combattit, bien qu'il ressuscitât Aristote, sous une autre forme, il est vrai 1). A côte de *Thomas* combattirent ses dominicains. *Dante*, porté pour les dominicains, avait cependant assez de finesse de sentiment pour placer *Averroës* comme le grand commentateur dans la première phère de l'enfer, auprès des grands philosophes impies 2). D'autres le placèrent sur la même ligne qu'*Arius*, *Mahomet* et l'Antichrist. Car enseigner que l'âme, après la mort, retourne vers Dieu, qui entretient et conserve le monde, dans l'état où elle était avant d'habiter le corps, cela est en opposition directe avec la doctrine ecclésiastique de l'âme, avec celle de l'efficacité des prières pour le salut des âmes du purgatoire et avec celle des services que les saints rendent aux morts. Néanmoins l'„averroîsme" continua à compter de nombreux partisans et deux années avant la naissance de *Vésale* il avait encore été nécessaire de le condamner dans le concile latéran (de *Jules* II, 1512). Il n'est donc pas étonnant

---

1) *Thomas* „rang nach einem heiligen Bunde zwischen Aristoteles, Plato und *Augustinus*," *Hase*.

2) *Inferno*, IV, 144.

que sur ce point *Vésale* ait été très prudent. Même plus tard. Dans son „De humani corporis fabrica", 1533, il dit: „Nous remercions Dieu, le constructeur de l'univers, parce qu'il nous donna une âme raisonnable, semblable à celle des anges, et qui nous permetrra en jour de goûter la félicité éternelle" 1). Je le connais trop peu pour savoir si c'était là une prudence intentionnelle, mai j'ai l'impression que c'était un homme pieux, qui désirait vivre en paix avec l'Eglise 2).

Mais est-il donc entré en conflit avec l'inquisition? C'est parfaitement possible, ce qui ne veut pas encore dire que tel fut réellement le cas. Trois ans après le naissance de *Vésale, Luther* exposa ses thèses à la chapelle du château de Wittenberg et la réforme fit de rapides progrès. Lorsque *Vésale* eut 9 ans, deux moines augustins, sectateurs de *Luther* furent brûlés à Bruxelles. D'ailleurs, dans les Pays-Bas, le luthéranisme ne s'étendit pas au-delà d'un cercle limité de gens (je fais exception pour Anvers). Ceux qui combattirent *Luther* au début le firent en latin: ils considéraient encore ses discours comme une simple dispute théologique. Mais ceux qui le firent furent précisément des théologiens de l'université de Louvain, *Jacques Latome* et *Eustache van Zichem,* qui accusèrent à la fois *Erasme* et *Luther* d'un grand nombre de grossières erreurs. Il est vrai qu'ils écrivaient dans la première jeunesse de *Vésale*, mais ils étaient mis en éveil et plus tard (bien que n'étant pas eux-mêmes tout à fait orthodoxes) ils n'auraient pas admis d'hérésie à leur propre université. S'il y avait donc peu de danger de „lutherye", il n'y avait pas mal d'autres écarts des doctrines de l'Eglise (tout comme avant), mais les juges et les inquisiteurs traitaient simplement toute hérésie de luthéranisme. *Vésale* aurait pu appartenir aux sacramentariens, les partisans néerlandais de la réforme de 1520 à 1530, ou encore, dans les dernières années de son séjour dans les Pays Bas, aux anabaptistes. Il aurait pu, et cela aurait été peut-être plus conforme à son caractère, être un homme dans le genre d'*Erasme*, qu'il doit avoir connu ou au moins avoir vu, fut-ce seulement vers la fin de sa vie 3). En effet, les œuvres du grand-maître des humanistes bibliques avaient paru avant le naissance de *Vésale* et pendant ses années de jeunesse, et deux années avant le premier voyage de *Vésale* en Italie, en 1535, *Erasme* était allé à Bâle où il mourrait l'année suivante. Rien

---

1) Voir *Roth*, l. c., s. 179, note 5.

2) *Borggraeve*, l. c., p. 247.

3) Dans les lettres d'*Erasme* le nom de *Vésale* n'est pas cité, à ma connaissance (l'édition de ces lettres par *Allen* ne date que jusqu'à 1519). Pas davantage dans les Briefe an Des. Erasmus von Rotterdam, herausgeg. von *Förstemann* und *Günther*, 1904.

n'est plus facile que de concevoir que *Vesale* ait subi l'influence de l'esprit subtil, du sens de vérité, de la piété biblique, adogmatique d'*Erasme*, qui, d'ailleurs, tout comme lui, aurait vouln continuer à vivre en paix avec l'Eglise. Mais à ce sujet encore une fois, aucun renseignement n'est arrivé jusqu'à nous, que je sache.

Tout cela ne veut pas dire que *Vésale* ne soit entré d'aucune façon en contact avec un des courants du protestantisme. En général déjà nous sommes enclins à supposer une relation d'idées entre lui et ceux qui eux aussi s'étaient engagés dans une nouvelle voie dans le domaine religieux, rompaient également avec la tradition, attaquaient aussi le dogme, voulaient aussi être libres.

Une pareille idée a été exprimée il y a un quart de siècle, d'une façon hardie et suggestive, par un homme, qui est honoré parmi vous pour sa science et que tous estiment pour son caractère et sa personnalité, par *B. J. Stokvis*. Moi aussi je cite son nom avec une vive reconnaissance. En 1887 le regretté professeur ouvrit le premier congrès de physique et de médecine par un discours dont le lecture est une jouissance même pour un profane 1). Fils de ce peuple qui pour ses convictions souffrit si cruellement de l'inquisition espagnole, il commença par rappeler que dans ces trois derniers siècles l'Espagne, le Portugal, l'Italie méridionale, la Hongrie, la Pologne n'avaient produit aucun naturaliste de grand renom, que *Michel Servet* tomba victime de l'intolérance de *Calvin*, excessive aussi pour cette époque, *Galilée* de l'inquisition et que seuls les peuples qui avaient fait de grands sacrifices pour la liberté de conscience, de pensée et d'examen avaient eu le privilège de doter le monde de grands génies dans le domaine des sciences naturelles. Un peu plus tard il cite *Vésale* et commence son rapport sur le grand homme par cette allusion bien claire: „On édicte les premiers placards contre la réforme et presque en même temps *Vésale* naît à Bruxelles." Un peu plus loin il le place à côté de *J. B. van Helmont*, comme étant deux persécutés de l'inquisition et des jésuites, et finit par attirer l'attention sur cette antithèse, certainement exacte: „*Stévin*, *Huygens*, *Leeuwenhoek*, *Swammerdam*, *Boerhaave* purent se livrer chez nous à leurs recherches, en toute sécurité et tranquillité, aucune inquisition ne les importunait, ils pouvaient faire et laisser ce qu'ils voulaient, mais .... il n'était pas question d'estime, d'admiration, de vénération. Ces sentiments, on les abandonnait aux pays étrangers." Nous sentons toute la justesse et l'amertume de cette dernière remarque.

1) Handel. van het eerste Ned. Nat.- en Geneesk. Congres 1887. Haarlem 1888, pp. 15—30.

Mais il y a du vrai aussi dans le reste: ni la doctrine de l'Eglise, ni l'esprit de l'ordre de Jésus n'étaient favorables au libre examen. D'ailleurs, dans la suite cet examen n'a vraiment pas toujours joui de liberté de la part du protestantisme.

Mais *Vésale*, dont nous nous occupons en ce moment, n'a eu, à ma connaissance, qu'à souffrir passagèrement de cet état de choses. D'ailleurs, de la part de jésuites, dont l'ordre ne fut fondé qu'en 1540, il n'aurait pu être en butte à des persécutions qu'à la fin de sa vie. Mais il avait des rapports avec les protestants et avait des raisons pour être bien disposé à leur égard, car les quelques démonstrations anatomiques qui se faisaient publiquement de 1517 à 1536 se tenaient dans les villes qui étaient favorables à la réforme ou étaient même déjà passées à elle 1). L'en a-t-on suspecté à Louvain? Je ne puis citer qu'un seul évènement. Pendant une dispute publique sur la saignée (la circulation du sang était l'objet de recherches sérieuses, témoin *Servet*) le professeur *Thriverius* traita *Vésale* et ses partisans de „luthériens parmi les medecins" et il y ajouta le nom de *L. Fuchs*. Or précisément ce *Fuchs* s'était vu frustrer d'une chaire professorale à Ingolstadt à cause de ses opinions protestantes (1533) 2). L'adversaire de *Vésale* voulait-il accuser celui-ci d'hérésie? Ou employait-il simplement l'épithète de „luthériens" dans le sens de chercheurs de nouveautés? Dans tous les cas c'était un jeu de mots excessivement dangereux. Et ce fut pour le jeune chercheur un avertissement d'éviter même l'apparence de l'hérésie.

J'ajouterai encore que ce *Léonard Fuchs* était humaniste, comme *Jean Cornarius* p. ex., et que comme beaucoup de médecins humanistes de cette époque il passa au protestantisme. Ce pas, *Vésale* du moins ne l'a pas fait. En partie peut-être par ce qu'ils étaient tous partisans de *Galien*. Leur humanisme les conduisait, outre au protestantisme, à la vénération de *Galien*. Les galénistes comprenaient le grec et s'appliquaient à ècrire le pnr latin. *Vésale* aussi, mais à cette époque il commençait déjà à douter de *Galien*, bien qu'il ne dût le reconnaître ouvertement qu'en Italie. Cela doit également l'avoir éloigné des galénistes et en même temps, sans doute, de leurs sentiments protestants. Pour le reste, il a pu tranquillement suivre sa voie, bien que les persécutions fussent devenues violentes depuis 1522, l'année où *Charles-Quint* donna, par édit du 28 avril, à Mr. *Frans van der Hulst*, conseiller à la Cour de Brabant, plein pouvoir „de faire comparaître, d'avertir, d'arrêter, de saisir.... sans s'en tenir à la forme où à l'apparence de justice,

---

1) *Roth*, l. c., S. 33.
2) Ibidem, S. 74 ff.

mais sommairement, simplement par toutes les voies et moyens, employés dans les questions, les interrogatoires, les examens rigoureux et les tortures" (te daghen, moneren, arresteren, te vanghen .... sonder te houdene forme ofte figure van rechte, maar sommierlic, simpelic ende plane met alle weeghen ende manieren bij questiën, interrogatoriën, rigoureuse examinatie ende torment) 1). Les livres des sentences ont conservé maint jugements de néophytes, qui, dans l'entourage immédiat de *Vésale*, ont été exécutés pendant ses années d'études. Lorsque de nombreuses victimes commencèrent à tomber parmi les „stille doopers" (baptiseurs en cachette), une secte d'anabaptistes, il avait déjà quitté son pays. Si nous donnions libre carrière à notre imagination, nous nous représenterions *Vésale* en train de disséquer le corps d'un hérétique, qui lui a été cédé, et regardant un moment avec émotion le cadavre du concitoyen qu'il a si bien connu, puis, poussé par la soif de science, saisissant le scalpel, pour commencer le travail dont les générations à venir cueilleraient les fruits.

En Italie ce fut comme en Flandre, il y a travaillé sans être incommodé. Cependant *Paul* III, cinq ans après l'arrivée de *Vésale* à Padoue, avait, par la bulle „Licet ab initio" du 21 juillet 1542, institué l'inquisition comme suprême cour de justice contre le protestantisme, qui faisait également des progrès en Italie 2). A Ferrare la nouvelle religion trouvait une protectrice dans *Renée de France*, femme d'*Hercule II d'Este*; depuis décembre 1544 l'Italie septentrionale était agitée par le procès contre l'évêque *Paul Vergerio* de Capodistria, qui était passé à la nouvelle doctrine, et en 1548 l'inquisition fonctionna contre les hérétiques à Bologne, où *Vésale* a également travaillé 3). Elle fit un grand nombre de victimes; plus nombreux encore furent ceux qui s'expatrièrent par crainte de la torture, mais *Vésale* ne fut en aucune façon compris parmi ceux que l'inquisition poursuivit.

Ce n'est qu'en Espagne, paraît-il, qu'il lui paya son tribut. S'il devait en souffrir quelque part, c'était bien dans ce pays où l'inquisition s'est manifestée dans sa puissance la plus formidable et la plus terrible. Elle y a sévi contre les Maures et les Juifs, contre de protestants aussi en grand nombre, et quiconque, craignant l'exagération de lectures scandaleuses et tendentieuses, a pris connaissance du bel ouvrage de *Lea* 4), doit

---

1) *Paul Fredericq,* Corpus inquisitionis, IV, p. 124 sequ.

2) *Buschbell,* l. c., S. 19.

3) *Buschbell,* l. c., S. 188—206. *A. Bertolotti,* Martiri del libero pensiero e vittime della Santa Inquisizione nei secoli XVI, XVII e XVIII, Roma 1892.

4) *H. C. Lea,* A history of the inquisition of Spain, en 4 vol. New-York 1907.

reconnaître qu'ici encore le simple exposé des faits l'emporte sur la fantaisie. C'est, en effet, l'opinion générale que *Vésale,* ayant après la mort de l'empereur suivi *Philippe II* comme médecin particulier à Madrid, fut condamné par l'inquisition dans cette ville. Notre *Boerhaave* contribua à répandre cette idée par la préface à l'édition des œuvres de *Vésale,* et *Stokvis,* dans le discours dont je viens de parler, ne doute pas de son exactitude. Et cependant le doute est permis. Nous devons séparer du fait capital les cas où *Vésale* eut à souffrir de la jalousie de confrères. C'est ce qui aura été le cas, p. ex., pour l'affaire, qui fit tant de bruit, du traitement de *Don Carlos,* le fils du roi. Celui-ci fit une chute grave le 19 avril 1562, et se fit à la tête une blessure avec de sérieures complications; mais ce n'est que le onzième jour qu'on appela en consultation *Vésale,* que l'envie de ses collègues espagnols avait jusque là tenu éloigné du malade. Dans la même année se passa sans doute un cas semblable, celui du duc de Terranova, grand d'Espagne. Non, ce qui importe c'est une histoire, qui fut examinée à fond pour la première fois par *Roth* et que *Borggraeve* déjà appelait une fable 1). Il y a trois relations de l'évènement; les voici, en quelques mots. Le récit espagnol-français dit que *Vésale,* ouvrant un jour le corps d'un homme de haut rang, s'aperçut que le cœur battait encore. Sa famille le dénonça comme meurtrier au juge civil et à l'inquisition comme impie. Seul le roi put le sauver de la mort, mais lui imposa un pèlerinage au Saint-sépulcre. Il y alla, mais mourut au retour solitairement à Zante. Voici la façon espagnole-belge de raconter la chose. *Vésale* séjournant en Espagne est en proie à la nostalgie du pays, mais le roi ne veut pas le laisser partir. Devenu malade, il demande d'être démis de ses fonctions pour faire un pèlerinage à Jérusalem. Ceci lui est accordé, mais, trop avare pour se procurer le nécessaire, il meurt de dénûment. Enfin, il y a la relation italienne, d'après laquelle toute l'expédition fut un voyage d'agrément à Chypre, dans lequel *Vésale* tomba malade à Zante et mourut. Les deux dernières façons de raconter l'évènement ne méritent aucun confiance, mais même la première n'est pas suffisamment fondée. Des preuves sérieuses manquent précisément là où on aurait dû les trouver en tout premier lieu, dans les archives de l'inquisition. *Llorente,* qui les connaissait bien, mentionne la chute de *Don Carlos* le 9 mai 1562. On fait venir en consultation „le docteur *André Basillio,* natif de Bruxelles, médecin du roi", qui en ouvrant le crâne enlève de mauvaises humeurs et sauve le prince. C'est tout.

A un autre endroit *Llorente* donne une liste très détaillée des savants qui tombèrent victimes de l'inquisition espagnole, mais je n'ai pu y

---

1) *Borggraeve,* l. c., p. 51.

trouver ni *Basilio* ni *Vésale* 1). *Lea*, qui fit des recherches beaucoup plus complètes encore dans les archives et en consigna les résultats dans son gros ouvrage, ne cite pas davantage le nom de *Vésale*. Il a traité toutes espèces de cas d'hérésie, de juifs, de maures, de protestants, cas de mysticisme, d'occultisme, de magie, de sorcellerie, de blasphémie, d'astrologie. Il cite des procès de la même époque, où celui de *Vésale* aurait eu lieu, et dans lesquels aussi le roi intervint par son influence 2); nous aurait-il donc caché le cas de *Vésale*, s'il l'avait connu? Il est vrai que ce ne sont là que des arguments e silentio, mais ils laissent néanmoins une large place au doute. Nous savons une chose: c'est qu'à l'âge de 50 ans seulement le maître fût enlevé à la science et à l'humanité, solitaire, sur une île écartée de la Méditerranée. Ce qui le poussa hors de l'Espagne nous est resté jusqu'ici un mystère 3). Il y a dans cette fin quelque chose qui ne nous satisfait pas. *Vésale*, le pionnier, tombé victime de sa soif de liberté, de la lutte entre l'Eglise et la science, voilà qui parlerait à notre imagination. Mais nous devons nous incliner et ne pas nous préoccuper de ce que l'histoire nous cache encore. D'ailleurs, nous pouvons être satisfaits. Même sans *Vésale* le martyrologe de l'inquisition espagnole est long; même sans ce martyre la gloire de *Vésale* est déjà assez éclatante. Il a connu les souffrances de celui qui découvre, de l'homme des principes nouveaux, à une époque où les nouveautés étaient vues de très mauvais œil et où la création de nouvelles sources de connaissances pures était considérée comme la révélation impie de mystères divins. Il a également goûté la félicité du chercheur, dont le regard ravi voit s'ouvrir devant lui un monde ignoré de beauté, de sagesse et d'ordre.

7 décembre 1914.

---

1) *J. A. Llorente*, Histoire critique de l'Inquisition d'Espagne, traduct. franç., Paris 1818, III 136, II. 417—490.

2) P. ex. celui de *Don Pedro Luis Galcaron de Borga*, 1571, chez *Lea*. l. c., IV, 370.

3) Confr. *Roth*, l. c., S. 278.

DIE SCHRIFTEN DES ANDREAS VESALIUS.

I.

Eine Bibliographie mit einer iconographischen Tafel und 8 Abbildungen.

VON DR. F. M G. DE FEYFER, PR ARZT, *Geldermalsen*.

VORWORT.

Diese Bibliographie, die zum Gedenken an Vesalius' 400sten Geburtstag erscheint, spricht für sich selbst, dennoch mag ein kurzes Wort zur Einleitung nicht fehlen. Ich habe versucht, die Bedeutung von Vesalius so viel wie möglich in den Vordergrund zu stellen, indem ich nicht allein seine eigenen Werke mit ihren Plagiaten und Neudrucken nannte, sondern weiter auch eine Rubrik mit Autoren hinzufügte, die für ihre eigenen Werke aus Vesalius geschöpft haben. Eine Ausnahme machte ich mit Hauptstück V (De Galeni omnia opera), weil ich zu dem von Roth Geschriebenen nichts neues hinzuzufügen vermochte und weil dieser Galenius' Bearbeitung, wie wichtig sie auch für die Entwickelung von Vesalius selbst sein möge, kein Platz von Bedeutung in einer Vesaliusbibliothek zukommt. Ich begnügte mich also mit einem Hinweis nach Roth.

Einen dankbaren Gebrauch machte ich von den Werken von Choulant, Vanderhaeghen und Roth, die mir zum Teil die Daten lieferten, die ich mir infolge der Zeitumstände nicht persönlich verschaffen konnte. Von den Aelteren ratpflegte ich vor allem Haller und Douglas.

Es ist mir jedoch geglückt, hie und da neues Licht zu verbreiten.

In ruhigeren Zeiten hoffe ich dieser Bibliographie eine Iconographie folgen zu lassen, auf welche das Werk von Vesalius vollen Anspruch erheben darf. Man braucht nur die anatomischen Werke des 17. und 18. Jahrhunderts zu studieren, um zu begreifen, welch eine Bedeutung dem Werk von Vesalius, auch von künstlerischem Standpunkt aus, zukam.

Noch heute werden in Paris u. a. die Skelettabbildungen hin und wieder neugedruckt zum Zweck des kunstanatomischen Unterrichts.

Möge diese Bibliographie, die in ihrer trockenen Aufzählung nur als die Quintessenz von Vesalius' Geistesarbeit und deren Einflusssphäre zu betrachten ist, als ein kleiner Beitrag aufgefasst werden, um die Bedeutung dieses grossen Anatomen, auch von einem bibliographischen Standpunkt aus, stärker zu beleuchten.

Geldermalsen, Nov. 1914.

INHALTSVERZEICHNIS.

VERZEICHNIS DER ABBILDUNGEN.

ABGEKÜRZT ZITIERTE SCHRIFTSTELLER.

BURGGRAEVE (AD.), Etudes sur Vésale. Gand 1841.

CHOULANT (L), Geschichte und Bibliographie der anatomischen Abbildung. Leipzig 1852.

DOUGLAS (JAC.), Bibliogr. anatomic. specimen cura J. Douglas. Lugd. Bat. 1734. Ed. II.

HAESER (H.), Lehrbuch der Geschichte der Medizin und der epidemischen Krankheiten. Jena 1881.

HALLER (A. VON), Bibliotheca anatomica. Tom I, II. Tiguri 1774—76.

LUDEKING (W. E.), Levensberichten en lettervruchten van Nederlandsche Geneeskundigen I. Brielle 1847.

ROTH (M.), Andreas Vesalius Bruxellensis. Berl. 1892.

TURNER (E.), Gazette hebdom. de médecine et de chirurgie, 1876, 1877, 78.

VANDERHAEGHEN (F.), Bibliotheca belgica litt. V.

ABKÜRZUNGEN.

B. Bibliothek.

U.B. Universitätsbibliothek.

B.M.G. Bibliothek von de Maatschappij tot bevordering der Geneeskunst, welche der Universitätsbibliothek der Gemeinde Amsterdam anvertraut ist.

K.B. Königl. Bibliothek.

I.

1. Paraphrasis in nonum librum Rhazae medici Arabis clariss. ad Regem Almansorem, de singularum corporis partium affectuum curatione, autore Andrea Wesalio Bruxellensi Medicinae candidato. Lovanii ex officina Rutgeri Rescii, mense Februar. 1537. — In 8⁰.

2. Paraphrasis in nonum librum Rhazae medici Arabis Clariss. ad Regem Almansorem, de affectuum singularum corporis partium curatione, Andrea Wesalio Bruxellensi autore Basileae.
[Am Schluss] Basileae in officina Roberti Winter. Anno 1537. Mense Martio. — In 8⁰.
B.M.G. U.B. Breslau. Leiden.

3. id. in
Abubetri Rhazae Maomethi.... opera exquisitiora.... Per Gerardum Toletanum medicum Cremonensem, Andream Vesalium Bruxellensem, Albanum Torinum Vitoduranum, latinitate donata.... Basileae in officina Henrichi Petri.
(Am Schluss) Basileae per Henrichum Petrum Mense Martio, Anno 1544 — In fol.
(pag. 212) .... *ad regem Mansorem liber nonus*, ANDREA VESALIO *Bruxellensi Paraphraste*.
Leiden U.B.

4. idem Lugd. 1551. In 16⁰.

5. idem Witenbergae. 1586. In 8⁰.

6. idem Witenbergae. 1592. In 8⁰.
Vanderhaegen, V 123.
Roth 75.
Haeser II 36.
Ludeking 120.

II.

1\. Tabulae anatomicae. 1538. — Fol.

Vanderhaeghen V 75. Choulant 45. Roth 122. Turner 1877. 261.
Venetien B St. Marco.

Sechs anatomische Tafeln ohne Titel. Das erste Blatt enthält die Widmung an Narcissus Parthenopeus (N. Vertunus oder Verdunno) und ist datiert *Patavii Calend. Apri. An salutis M.D XXXVIII.* Auf demselben Blatt stehen eine grosse und drei kleine Abbildungen mit den Erklärungen in Lateinisch, Hebräisch, Arabisch und Griechisch. Die Abbildungen stellen das Pfortadersystem und die Fortpflanzungsorgane vor.

Von den folgenden Blättern trägt jedes eine Abbildung; Blatt 2 die Vena cava und die wichtigsten anderen Adern mit Leber und rechter Niere (Venensystem); Blatt 3 die Aorta mit dem Herzen und den beiden Nieren (Arteriensystem).

Die 3 übrigen Blätter zeigen Skelettabbildungen, von vorn, von der Seite und von hinten gesehen. Auf dem letzten Blatt findet man auf dem Schild (cartouche), der an einen Baumstamm lehnt, folgende Inschrift: „*Inprimebat* (*sic*) *Venetijs B. Vitalis Venetus sumptibus Ioannis Stephani Calcarensis Prostrant* (*lies prostant*) *verò in officina D. Bernardi, A 1538.*

Choulant, der ein teilweise farbiges Exemplar sah, gibt eine andere Blattfolge und lässt die Skelette vorangehen.

Die Abbildungen sind in Holzschnitt ausgeführt.

Nach Vesalius' Angabe wurden die Schemata der inneren Organe für seine Schüler zur Nachhilfe des Gedächtnisses gezeichnet und darnach herausgegeben, weil das Modell nur allzu oft weniger getreu kopiert wurde.

Von den Skelettabbildungen steht fest, dass sie von Jan van Calcar gezeichnet wurden. Roth meint, nach meiner Ansicht aus guten Gründen, dass die Schemata der inneren Organe von Vesalius gezeichnet wurden, obgleich diese Meinung von der gangbaren abweicht.

J. D. Fiorillo und Sir William Stirling-Maxwell halten Jan van Calcar für den Graveuren.

Die Tabulae anatomicae sind sehr selten, weil es sog. fliegende Blätter waren. Man kennt:

1⁰. Ein Exemplar, das 1790 durch Antonio Fantuzzi der St. Markus-Bibliothek in Venedig vermacht wurde.

2⁰. Ein Exemplar, das Sir William Stirling-Maxwell gehörte und auf dessen Kosten in 30 Exemplaren reproduziert wurde Der Titel lautet:

2. ANDREAE VESALII, Tabvlae Anatomicae Sex. Six anatomical Tables of ANDREW VESALIVS. Venetijs Imprimebat B. Vitalis, Venetus sumptibus JOANNIS STEPHANI CALCARENSIS M.D.XXXVIII. London: Privately Printed for Sir William Stirling—Maxwell MDCCCLXXIV. – Fol.

Vanderhaeghen V. 76.

U.B. Gent. K.B. Brussel.

Es ist mir nicht bekannt, welches Exemplar Choulant gesehen und beschrieben hat. Es war illuminirt, bunt auf gelbem Grunde und wich somit von den obenbeschriebenen Exemplaren ab 1).

Die Mitteilung in Vanderhaeghen, V 81, dass sich in Löwen ein auf Velin gedrucktes Exemplar befinde, ist ein Versehen und bezieht sich auf die Humani corp. fabr. libr. epit. 1543.

Kurz nach ihrem Erscheinen wurden die Tabulae anat. auf allerlei Weise kopiert.

1⁰. als Tabulae,

2⁰. als Buchillustrationen.

Die unter 1⁰ genannten Kopien folgen hier. Die sub 2⁰ genannten findet man in VI D verbreitet.

Walther Ryff in Strassburg liess verkleinerte Kopien der Tabulae in Holz schneiden und gebrauchte sie für seine verschiedenen Ausgaben. (Roth 122[5]. Turner 1876, 818; 1877, 270). Ryffs Kopien wurden eine Quelle für verschiedene Herausgeber wie Wechel in Paris, Vaugrisius in Venedig u. s. w.

Weiter machten sich auch die Buchdrucker *Egenolph* und *Joh. Dryander* in Marburg eines Plagiats schuldig. Auch deren verkleinerte Kopien bildeten den Ausganspunkt für eine Anzahl Herausgeber.

Vesalius war dies alles bekannt und er schrieb darüber an Oporinus in einem Brief, der in der Fabrica von 1543 abgedruckt wurde.

3. [ANDREAE VESALII Tabulae Anatomicae Tres] Fol.

Vanderhaeghen beschreibt drei Blätter, die sich, ohne Titel und Ortsnamen, in der Grossherzogl. Bibliothek zu Darmstadt befinden. Sie

1) Später erfuhr ich aus Turner, dass er das Exemplar des Herausgebers Weigel benutzte.

sind ein Nachdruck der Blätter 1, 2 und 3 der Tabulae anat. Venet. 1538.

Auf Grund des in der Vorrede vorkommenden Satzes: „*Ipsum autem corpus picturae suis lineamentis ex elegantissimo reddidimus longè elegantius*" meint Roth, dass wir es hier mit den drei ersten, noch von niemand gesehenen Blättern des Kölner Nachdrucks zu tun haben.

Der oben angeführte Satz muss ja, auch nach Vesalius selbst, im Kölner Nachdruck vorkommen (Roth S. 122 [3 u 4]).

Vanderhaeghen ist jedoch der Ansicht, dass diese drei Blätter, einer Aeusserung von Vesalius in der Fabrica 1543 zufolge, den Pariser Nachdruck bilden (Vanderhaeghen, V 78, Choulant 51).

Es ist eine Tatsache, dass der Pariser Nachdruck aus 3 Blättern bestand, auf denen die inneren Organe (Weichteile) abgebildet waren, während die Skelettabbildungen fehlten, nach Vesalius wegen der technischen Schwierigkeiten des Holzschnitts.

Vanderhaeghen, V 78.

4. (Jobst. de Necker.) Ain gar künstlichs allen Leyb und Wundartzten auch andrer künsten Lyebhabern hochnutzlichs werck in sechs Figur gebracht mit jnnhalt aller plutschlag vnd Flachsadern sampt der gebaynen des ganzen Leybs Vnd wie ain yedes seinen vrsprung empfahe vnd also ains aufs dem andern volge dem andern hilff oder nachthayle bringe Gar fleyssig vnd artlich beschriben vnd anzaigt. — Fol.

Die Einleitung ist aus Augsburg 1 Juni 1539 datiert. Es wird darin mitgeteilt, dass Jobst. de Necker eine deutsche Uebersetzung gibt, weil die Wundärzte selten Latein verstehen. Diese deutsche Uebersetzung ist der von Vesalius gegebenen Erklärung hinzugefügt, wobei die hebräischen und zum Theil die griechischen Buchstabentypen weggelassen wurden. Jobst. de Necker war ein verdienstvoller Tafelschnitzer, zugleich Drucker und Herausgeber, der zu Augsburg tätig war. Nach Choulant ist dies die beste Kopie der Tabulae anat. Vesalius kannte dieses Plagiat und beklagte sich darüber. Haller fragt sich: „*Nonne Vesalius?*"

Haller I 180.
Vanderhaeghen V 77.
Roth 122.
Choulant 52.

K. B. München, Gr. Herzogl. B. Darmstadt.

5. Ein gar künstlichs allen Leyb und Wundärtzten auch andrer künsten Liebhabern hochnützlichs werck in sechs Figur gebracht mit jnhalt aller blutschlag und Flachsadern sampt der gebaynen des gantzen Leybs Und wie ein yedes seinen ursprung empfahe und also eins aufs dem andern volge dem andern hilff oder nachteyle bringe Gar fleissig uñ artlich beschriben uñ anzeygt. In fol. ohne Ort und Datum.

Choulant, der die Ausgabe von De Necker nicht gesehen hatte, sah diese sechs Blätter als das Kölner Plagiat an, von dem Vesalius in seinem Brief an Oporinus, der in den Humani corporis fabrica Libri septem (1543) vorkommt, gesprochen hatte.

Die Abbildungen sind farbig und Choulant sieht in diesem Plagiat eine Kopie von De Neckers Ausgabe, die in Köln erschien. In diesem Exemplar fehlt die Nerventafel von Macrolios (siehe II 6), die nach Vesalius' Angabe der Kölner Ausgabe hinzugefügt war.

Roth betrachtet diese Ausgabe als eine Augsburger Kopie nach dem Augsburger Plagiat.

Vauderhaeghen $_2$V 123, $_1$V 183, Choulant 53, Roth 122 [3].

K. B Brüssel.

6. Aegidius Macrolios, cerebrum animalis facultatis fons et principium, sensum voluntarium per nervos communicans ab se et dorsali medulla enatos universo corpori. In fol. (Köln 1539).

Ohne Datum und Ortsnamen.

Der Herausgeber Macrolios gibt hier einen Vordruck einer Abbildung des Nervensystems von Vesalius. Diese Abbildung hätte eigentlich in den Tabulae anatom. 1538 Ven. vorkommen müssen. Sie wurde ohne Mitwissen von Vesalius in Köln herausgegeben. Dies war nicht schwer auszuführen, weil Vesalius bei seinen Sektionen zur Stütze des Gedächtnisses Schemata benutzte. Solch ein Schema haben wir hier vor uns. In einem Brief an Oporinus beklagt sich V. darüber, dass man in Köln einem Plagiat der 6 tabulae anat. Venet. eine Nerventafel hinzugefügt habe, die er für einige Bekannten skizziert hatte. Sogar Vesalius

kannte von dem Nachdruck nur eine Kopie (Choulant 52). Eine verbesserte Edition dieser Skizze fand man in Fabrica 1543 Seite 319. Fabrica 1555 Seite 512.

Choulant gibt an, dass dieses Blatt aussergewöhnlich selten sei und hat die Abbildung ohne Text reproduziert (Seite 52).

Vanderhaeghen V 123, Choulant 52.

III.

1. Institutionum anatomicarum secundum Galeni sententiam ad candidatos Medicinae Libri Quator, per JOANNEM GUINTERIUM Andernacum Medicum. Ab ANDREA WESALIO Bruxellensi, auctiores et emendatiores redditi. Venetiis in Officina D. Bernardini 1538. In-16⁰.

In dem gleichen Bande wurde herausgegeben, *Ge Valla de partibus corporis humani*. Diese Abhandlung kommt nicht vor in *Guinteris Institt. anatt. Paris 1536*, dagegen wohl in der Ausgabe Basil 1536 (selten, Roth kennt sie nicht aus eigener Anschauung.)

2. JOAN GUINTERIUS, anatomicarum institutionum ex Galeni sententia libri IIII. Nunc recens ab ipso auctore et recogniti et aucti.... Basileae Rob. Winter 1539. In-8⁰.

Vesalius' Name kommt auf dem Titelblatt nicht vor, sondern wird zuerst in den Vorreden genannt.

3. idem. Patavii Jacobus Fabrianus Excudebat 1550. In-4⁰.

(Nachdruck ohne Vesalius' Name, Vorreden und mit Weglassung von Ge. Valla. De partibus humani).

4. idem. Patavii, 1558. In-8⁰.

(Hoefer. Nouv. biogr. générale XLVI, col. 51. Roth 93).

5. idem (ohne Ortsnamen) 1585. In-8⁰.

6. idem. Wittenberg Samuel Selfisch 1613. In-8⁰.

7. idem. Venetiis (ohne Datum). In-8⁰.

8. A. Wesalii instituonum anatomicarum Libri IV.
Brüssel 1785. In-8⁰.
wird von Ludeking genannt (Seite 120) muss sein 1585.

Vanderhaeghen in: Liste sommaire des oeuvres d'André Vésale 2 V 3 V 123.
Roth 93.
Ludeking 120.
Nicht bei Haeser.
Haller I 187.

IV.

1. Andreae VVesalii Bruxellensis, Scholae Medicorum Patavinae professoris publici, Epistola, docens uenam axillarem dextri cubiti in dolore laterali secandam: et melancholicum succum ex uenae portae ramis ad sedem pertinentibus, purgari. Basileae (In officina Roberti Winter, Mense Aprili. Anno 1539). In 4⁰. 66 S.

2. idem Apud Cominum De Trinido Montisferrati Anno 1544. In 8⁰. 64 S.
   Diese Ausgabe ist ein Nachdruck der vorigen. Haeser II 36 gibt Patav 1544 in 8⁰. an.

Die Abhandlung ist gewidmet an Nicolaas Florenati, Arzt Karl des Fünften und ist datiert: *Patavij, ex aedibus filiorum Illustrissimi Comitis Gabrielis ab Ortemburg. Calend. Januarij. Anno salutis M.D.XXXIX.*

Nach Roth (S. 95) wurde dieser Brief bereits 1536 in Löwen geschrieben, jedoch erst 1539 publiziert. Er entstand auf Wunsch von Nicolaas Florenati, der den Standpunkt Vesalius' inbezug auf den Aderlass bei Pleuritis, eine brennende Streitfrage jener Tage, kennen lernen wollte. Ausserdem theilt er am Ende seine Beziehungen mit Jan van Calcar mit.

Beide Ausgaben enthalten eine Holzgravüre: Venae Thoracem Nutrientes.

Choulant 45.
Vanderhaeghen 1 V 79, V 80.
1e Druck U.B. Lüttich. B.M.G.
2e „ U.B. Göttingen, Strassburg; Rom. Casanbiblioth.

V.

1. Galeni omnia opera nunc primum in unum corpus redacta. Apud haeredes LUCAE ANTONIJ JUNTAE Florentini Venetiis 1541. — fol.

2. Operum GALENI Tomus primus classem primam continet.... Basileae per Hier. Frobenium et Nic. Episcopium. Anno 1542. — fol.

In dieser Ausgabe von Galenus wurde Vesalius beauftragt mit der Bearbeitung von: Galeni de nervorum dissectione, de venarum arteriumque dissectione und de anatomicis administrationibus. Man findet sie folgendermassen beschrieben.

(Venet. 1. 2. S. 49; Bas. Col. 175:) Cl. Galeni de nervorum dissectione liber ab Antonio Fortolo Joseriensi latinitate donatus, et ab Andrea Wesalio Bruxellensi aliquot in locis recognitus.

(Venet. 1. 2. S. 50; Bas. Col 179:) Cl. Galeni de venarum arteriumque dissectione liber ab Antonio Fortolo Joseriensi latinitate donatus, et ab Andrea Wesalio Bruxellensi plerisque in locis recognitus.

(Venet. 1. 2. S. 58; Bas. Col. 209:) Cl. Galeni de anatomicis administrationibus libri novem ab Joanne Andernaco latinitate donati, et nuper ab Andrea Wesalio Bruxellensi correcti, ac pene alii facti 1).

---

1) Vesal im lateinischen Galenus. Anhang IX. in Roth, A. Vesalius Brux.

VI.

DIE ANATOMISCHEN HAUPTWERKE.

EINLEITUNG.

Die Werke, denen Vesalius' Name die Unsterblichkeit zu danken hat, sind: „*De Humani corporis fabrica libri VII*" und „*Suorum De Humani corporis fabrica librorum Epitome*".

Diese Werke, in einer äusserst glücklichen Zeit zustande gekommen, in der die Xylographie ungekannte Triumphe feierte und die Typographie noch gerade genügend vom Individuum beanspruchte, um jedes ihrer Werke zu einem Kunstwerk gestempelt zu sehen, wurden Vorbilder, denen man bis in unsere Zeit folgte.

Dadurch wurde Vesalius der Vater der neueren Anatomie. Es ist kein Wunder, dass bereits bald nach dem Erscheinen dieser Werke der Plagiator sich beeilte, die greifbaren Vorteile auf Kosten von Vesalius zu pflücken. Vor allem der illustratieve Teil wurde als Raubbeute betrachtet. Es muss zugegeben werden, dass die Formate der L VII und der Epitome als Studienbücher nicht handlich waren, während die Verteilung der Abbildungen durch den Text hin das Seine dazu beitrug, um das Studium zu erschweren, wenn auch Vesalius diesem Nachteil damit zu begegnen versuchte, dass er einige Abbildungen mehrmals wiederholte. Der Plagiator durchschaute diese Nachteile sehr bald, wusste sie zu vermeiden und sich dadurch, auf Kosten der Originalausgaben, einen Vorteil zu versichern.

Indem er überdies die grösseren Abbildungen verkleinerte und die kleineren auf sog. Tafeln zusammenfügte, erzielte er ein handliches Format, das von den Studenten sehr gewürdigt wurde. Die Nachdrucke von Oporinus waren denn auch wenig zahlreich. Die L. VII wurden einmal von Oporinus, die Epitome nicht wiedergedruckt. Was den Text betrifft, so wurde derjenige der L. VII nur fünf Mal wiedergedruckt, während derjenige der Epitome in mehr oder weniger veränderter Form bei jeder Vesalius-Ausgabe, wenn man dabei auch die Abbildungen der L. VII gebrauchte, nachgedruckt wurde.

Die Reproduktion der Abbildungen wurde meistens in Kupfergravierung (taille-douce) ausgeführt, was eine grosse Ersparnis in der Anzahl

Iconographische Tafel

(Eine Uebersicht der Verbreitung der Vesal'schen Abbildungen).

- **C** Libri VII + Epitome
  - **A** De humani corp. fabrica libri VII
    - Abdruck der Original Holzplatten sculps?
      - 1 Bas Oporinus 1543
      - 3 Bas. Oporinus 1555
    - nicht illustrirt
      - 2 Lugd. Tornaesius 1552
    - Kopie Criegher sculps
      - 4 Ven. Sen. et Criegher 1568
      - 5 Ven. Joan. A et Jac. de Franciscis 1604
  - **B** De humani corp. fabrica lib. Epitome
    - Abdruck der Original Holzplatten sculps?
      - 6 Bas. Oporinus 1543
    - Kopie
      - nicht illustrirt
        - 8 Brugghe Wouters 1569
        - 7 Paris. A Wechel 1560
        - 9 Wittenberg 1582
        - 10 id. 1603
      - illustrirt
        - Torinus 1543 Alle Geminus Ausgaben mit Kopiën Boerhaave et Albinus Paaw.
  - Abdruck der Original Holzplatten sculps?
    - 11 Bas. Oporinus 1543. (Torinus)
    - 12 Augsburg. Maschenbaur 1706
    - 13 id. 1723
    - 14 Ingolstadt Attenkhouer 1783 (Leveling).
  - Kopie
    - Geminus sculps. Londini 1545 15—39
      - Original Ausgaben (15—20)
        - 15 London 1545
        - 16 id. 1553
        - 17 id. 1559
        - 18 Paris 1564
        - 19 id. 1565
        - 20 id. 1569
      - Kopie
        - Bauman's Ausgabe (21—25) sculps?
          - 21 Nürnberg Fabricius 1551
          - 22 id. 1575
          - 23 Köln. Buxmacher-Meuting 1600
          - 24 Amsterdam. J. Janssonius 1617
          - 25 id. 1642
        - Baudin Lyon 37—39 sculps(?)
          - 37 Deutsch 1559 (?)
          - 38 Lyon 1560
          - 39 id. 1567
        - Valverda — N. Beatrizet sculps 26—30
          - Original Ausgaben (26—29)
            - 26 Roma 1556
            - 27 id. 1560
            - 28 Venet. 1586
            - 29 id. 1589
          - Kopie
            - 30 Venet. 1606
            - 31 id. 1607
            - 32 id. 1682
          - Kopie Plantyn. P. e. F. Hvys. sculps.
            - Original. Ausgaben 33—35
              - 33 Antwerpiae 1566 (lat.)
              - 34 id. 1579 (lat.)
              - 35 id. 1568 (holl.)
            - Kopie. 36 Amsterdam. Danckertz 1647.
    - Paaw's Ausgabe sculps?
      - 40 Lugd. Bat. 1616
      - 41 id. 1616
      - 42 Amsterd. 1633
    - v. d. Gracht sculps.
      - 43 's-Gravenhage 1634
      - 44 Rotterdam 1660
    - Wandelaar sculps.
      - 45 Boerhaave et Albinus Lugd. Batav. 1725
      - 46 Sandifort Lugd. Batav. 1782
      - 47 id 1782
    - Tortebat (de Piles) sculps. D 64
      - Original Ausgaben
        - Paris 1667
        - Paris 1733
        - Paris 1765
        - Zahlreiche Neudrucke
      - Kopie
        - Französisch
          - Paris 1760
          - Paris 1784 Poletnich sculps
          - Paris an 7 Petit sculps
          - Zahlreiche Neudrucke
        - Deutsch Berlin 1706. Beger sculps

der Abdrucke bedeutete und eine Verfeinerung der Details zuliess. Max Rooses hat uns einiges über das Kaufmännische dieser Ausgaben mitgeteilt, das merkwürdig genug ist, um hier wiederholt zu werden. (Vanderhaeghen 2 V 91, M. Rooses Christophe Plantin Anvers 1882, pag. 51).

Es zeigt uns, wie die wissenschaftliche Versorgung des Textes ganz Nebensache, die Herstellung der Tafeln Hauptsache war. Im Archiv des Hauses Plantin fand Rooses folgendes: Lambert van Noort erhielt für das Zeichnen des Titelbildes der „Vivae Imagines Partium Corporis Humani Aeres Formis Expressae." Antv. Ex Off. Chr. Plantini 1566. 4^{0}., *f* 3,10, während der Graveur Pieter Huis of Huys *f* 11 mit der Herstellung der Kupferplatte verdiente.

Die anatomischen Abbildungen wurden nach Valverde kopiert, der sie seinerseits mit einigen Veränderungen und Hinzufügungen von Geminus gestohlen hatte. Drei dieser Tafeln wurden vor 1562 graviert und bei einer Liquidierung an Sylvius verkauft, der sie 1564 an Plantijn zurück verkaufte.

Die 39 übrigen Tafeln wurden 1564—1565 graviert und mit *f* 11 das Stück bezahlt, zusammen *f* 424. Die Auflage von 1566 betrug 600 Exemplare, die der Holländischen Uebersetzung von 1568 450 Exemplare. Fürs Drucken empfingen die Graveure *f* 22 für 100 Stück. Was die Tafeln betrifft, so kostete die Ausgabe von 1566 in Ganzen *f* 605, während der Text gestohlen wurde und somit nichts kostete.

Für die holländische Uebersetzung, die 1568 erschien, bezahlte Plantijn dem Arzt Jan Thorius für das Uebersetzen der Explication *f* 30, während für das Uebersetzen des Restes *f* 24 an Martin Everaert bezahlt wurden. Im Ganzen somit *f* 59. — Man sieht also, dass die wissenschaftliche Bearbeitung total Beisache, die Abbildungen Hauptsache waren.

Nur wenige Male fühlte sich ein Gelehrter dazu berufen, das Niveau des Textes zu erhöhen.

Ich habe auf einer iconographischen Tafel eine Uebersicht über den Umfang des Plagiats, das an Vesalius begangen wurde, zu geben versucht. Man darf jedoch nicht alles als geistigen Diebstahl betrachten. Ausgaben wie die von Paaw, von Boerhaave und Albinus hatten hauptsächlich zum Zweck, die Bedeutung des Vesalius ins rechte Licht zu setzen. Auf unserer Tafel wird man einige Ausgaben von geringer Bedeutung missen, wie z. B. von Goeree; solche Ausgaben hatten übrigens bereits allzuviel eingebüsst, um auf den Namen des grossen Anatomen durchgehen zu können. Eine andere Ausgabe, die von Van der Gracht, ist vielleicht mehr in den Vordergrund gerückt worden, als mancher es vielleicht für wünschenswert hielt. Das hatte hierin seinen Grund, dass eine gute Beschreibung dieses Werks anderswo noch fehlte.

Dasselbe gilt bezüglich des anatomischen Atlasses von Douglas.

An anderen Stellen könnte vielleicht bemerkt werden, dass etwas grössere Ausführlichkeit nicht geschadet haben würde. Zur Entschuldigung möge gelten, dass die Arbeit meiner Vorgänger die meine zum Teil überflüssig gemacht hatte.

Ueberall findet man Hinweise zur wichtigsten Literatur, während die Bibliotheken, wo die verschiedenen Werke gefunden werden, mit angegeben sind (so weit möglich).

Die meisten dieser Angaben wurden Vanderhaeghen entlehnt. Für Holland habe ich sie selbst angefüllt.

Ich schmeichle mir, durch Hinzufügung einer 4⁰ Rubriek D „*Schriftsteller, welche die Vesalischen Abbildungen und Schriften für ihre eigenen Werke benutzten*" zum Ruhm des Vesalius ein Steinchen beigetragen zu haben. Solch eine Rubriek fehlte bis heute. Dass nur das Wichtigste Platz fand, lässt sich begreifen. Die Zeitperiode, in welcher diese Arbeit entstand, liess nur den Gebrauch eines beschränkten Büchermaterials zu. Dennnoch erhält man Einsicht in den mächtigen Einfluss, der von den Hauptwerken des Vesalius ausging.

Die Einteilung von Hauptstück VI war keine leichte Aufgabe, weil das Kopieren nur bei wenigen eine scharf begrenzte Form annahm. Man wird daher in Gruppe D Bücher antreffen, die andere in die Gruppe C gebracht hätten. Im allgemeinen sind in der Gruppe C die Bücher untergebracht, die sowohl Text (wenn auch abgeändert) als Abbildungen von Vesalius befassen.

A.

„De humani corporis fabrica ll VII" und ihre Nachdrucke.

1. Andreae Vesalii Bruxellensis, Scholae medicorum Patavinae professoris, de Humani corporis fabrica Libri septem.

Cum Caesareae Maiest. Galliarum Regis, ac Senatus Veneti gratia et privilegio, ut in diplomatis eorundem continetur. Basileae.



B A S I L E AE.

Fig. 1. Titelblatt von *De humani corporis fabrica*, Basil 1543.

Basileae, ex Officina JOANNIS OPORINI, Anno salutis reparatae. 1543. Mense Iunio — In fol.
12 u. 663 S. und 17 ungez Bl.

Das Hauptwerk von Vesalius, vollkommen gekennzeichnet durch die Worte von Haller: „Immortale opus, et quo priora omnia, quae ante se scripta fuissent, paene reddidit supervacua."

Es ist Kaiser Karel V gewidmet und Pavia Aug. 1542 datiert. Auf die Widmung folgt der merkwürdige Brief an Joan Oporinus, der uns einiges Licht über die Plagiate der Tab. anat. Ven. 1538 (I) verschafft.

Ferner ein Bildnis von Vesalius in Holzschnitt mit Angabe seines Alters und seiner Devise: „Ocyvs Ivcvnde Et Tvto."

Das Titelbild zeigt Vesalius in einem anatomischen Amphitheater umringt von einer grossen Menge, worunter eine Person mit Brille. Der Entwurf der Titelgravüre wird Jan van Calcar 1) zugeschrieben; von Ambroise-Firmin Didot 2) an Titian. Als Zeichner und Graveur des Titelbildes wird weiter noch genannt Giuseppe Porta, genannt Salviati (Serapeum 1850. S. 69). Osiander (Lehrbuch der Entbindungskunst I S. 113) bezeichnet Oporinus als Entwerfer.

Beweise hierfür sind nicht vorhanden; meiner Ansicht nach kann es ebensogut Arbeit aus der Holbeinschen Schule sein, worauf auch die Initialen mit Darstellungen aus der anatomischen Technik hinweisen. Die Abdrucke, die ich gesehen habe, waren von technischem Standpunkt aus ohne Ausnahme schlecht.

Aus dem Brief an Oporinus geht hervor, dass die Holzschnitte der anatomischen Bilder für die Fabrica und Epitome durch Vermittelung der Danoni zu Mailand über Venedig nach Basel gesandt wurden. Bei jedem Cliché befand sich ein Abdruck; Vesalius teilte überdies mit, dass er persönlich nach Basel kommen werde zur Leitung der Ausgabe.

Es kommen im Werk Paginierungsfehler vor, z. B. statt S. 313—491 ist angegeben S. 213—391, sodass Choulant sich irrte als er meinte, die Ausgabe 1555 zähle 100 S. mehr.

Die kaiserliche Bibliothek in Wien besitzt 2 verschiedene Exemplare von der Ausgabe von 1543, die in Kleinigkeiten voneinander abweichen.

Vanderhaeghen $_1$ V 81. Choulant 45. Roth 130. Ludeking 122. Haeser II 241. Turner 1877, 517.

Brüssel K.B. Antwerpen B Gent, Utrecht, Leiden, Amsterdam U.B.

---

1) P. Kristeller in Mitteil. d. Gesellsch. für vervielfältigte Kunst, 1908.

2) Essai typ. et bibliogr. sur l'hist. de la gravure sur bois.

2. ANDREAE VESALII Bruxellensis, de Humani corporis fabrica, Lib VII Ad Carolum Quintum Imperatorem.

Lugduni. Apud IOAN TORNAESIUM 1552. In 16⁰.

1ste Theil 981 u. 74 S. 2te Theil 833 u. 76 S.

Taschenausgabe, hie und da mutilirt von der Fabrica 1543, in 2 Teilen. Die Abbildungen sind weggelassen (ausgen. S. 130, 131 und 132 1ste Theil).

Vanderhaeghen V 82. Ludeking 123.

Utrecht U.B. B.M.G. (1ste Theil).

3. ANDREAE VESALII Bruxellensis, Invictissimi Caroli V. Imperatoris medici, de Humani corporis fabrica Libri septem.

Cum Caesareae Maiest. Galliarum Regis, ac Senatus Veneti gratia et privilegio, ut in diplomatis eorundem continetur. Basileae, Per IOANNEM OPORINUM. In fol.

Basileae, Ex Officina IOANNIS OPORINI, Anno Salutis per Christum partae 1555 Mense Augusto.

12 u. 824 S. 23 ungez. Bl.

Zweiter beigearbeiteter Druck.
Das Titelbild ist aufs neue graviert. Der Kopf von Vesalius ist unverhältnissmässig gross. Dieser Neudruck wurde 1552 angefangen, ist viel besser versorgt und schöner gedruckt als die 1e Ausgabe.

Vanderhaeghen V 83. Ludeking 121. Haeser II 38. Choulant 48. Roth 224 Turner 1878, 49.

Utrecht U.B. besitzt das Exemplar von Dodonaeus. Leiden U.B.

4. ANDREAE VESALII Bruxellensis...... De Humani Corporis Fabrica Libri septem. Cum Indice rerum et verborum memorabilium locupletissimo.

Venetiis Apud Franciscum Franciscium Senensem et IOANNEM CRIEGHER Germanum 1568. fol. min. 510 u. 45 SS.

Die Holzclichés sind von Jan Criegher von Pommern nach den Ab-



Fig. 2. Porträt des JOH. OPORINUS.

bildungen der Fabrica 1555 hergestellt worden. Sie sind einigermassen verkleinert.

Vanderhaeghen V 84. Choulant 48.

Lüttich, Gent U.B.

5. Vesalii Anatomia huic accedit universa antiquorum Anatome tàm ossium quàm partium externarum et internarum; ex Rufo Ephesio medico antiquissimo, tribus tabellis explicata per Fabium Paulinum, ut et fragmentum Sorani de Matrice.
Venet. apud Joan. Anton. et Jac. de Franciscis. Ohne Jahreszahl (1604). In fol. min. 510 u. 45 S.

Neudruck der Ausgabe von Jan Criegher, zu dem 3 Tabellen von Rufus von Ephese enz. hinzugefügt worden sind.

Vanderhaegen V 85. Choulant 48.

Göttingen, Kiel, Krakau U.B.; Breslau S.B.; B.M.G.
Karlsruhe Grossherzl. B.; Turin B. nation; Rome B. Casan, B. Vict. Em.

B.

„Suorum de humani corporis fabrica librorum epitome" und ihre Nachdrucke.

6. Andreae Vesalii Bruxellensis, Scholae medicorum Patavinae professoris, suorum de Humani corporis fabrica librorum Epitome.
Cum Caesareae Maiest. Galliarum Regis, ac Senatus Veneti gratia et privilegio, ut in diplomatis eorundum continetur. Basileae 1543. In fol.

Gewidmet dem Infanten Philips. Vollständige Exemplare sind äusserst selten (Choulant), weil die Epitome aus losen Blättern bestand. Das Titelblatt ist dasselbe wie bei der Fabrica 1543. Auch das gleiche Bildnis steht voran.

Es besteht aus 14 Blättern; die zwei letzten dienten dazu, um ausge-

schnitten aufeinander gelegt zu werden. Die Epitome erschien etwas später als die Fabrica.

Von den 14 Blättern sind 7 der Fabrica entlehnt, während 5 myologische Tafeln und zwei Nacktfiguren nur in der Epitome vorkommen. Die Abbildungen einer nackten Frau und eines Mannes sind besonders schön. Sie erinnern jedoch mehr an die germanische Kunstauffassung (Holbeinsche Schule) als an die italienische.

Die Universitätsbibliothek in Löwen (verbrannt im August 1914) besass ein sog. Dedikationsexemplar der Epitome, auf Pergament gedruckt und mit der Hand bemalt (Choulant 49, 83. Burggraeve 75). Das Brit. Museum in London besitzt ein ähnliches Exemplar. Die Meinung Vanderhaeghens, dass die Löwensche Univ. Bibliothek ein Exemplar der Tabulae anat. Venet. 1538 besass, war ein Irrtum und bezieht sich auf die Epitome, wie aus der richtigen Bemerkung Choulants hervorgeht.

Vanderhaeghen 1 V 86, Choulant 47, Haeser 38, Ludeking 121, Choulant Graph. Incunabeln 143. Turner 1877, 517.

Leiden, Utrecht U.B.

7. Andreae Vesalii Bruxellensis, Scholae Medicorum Patavinae professoris, suorum de humani corporis fabrica librorum epitome.
Parisiis, Apud Andream Wechelum, sub Pegaso, in vico Bellovaco, 1560. In 8⁰. 142 S.

Philipp II gewidmet.

Neue Ausgabe der Epitome, Geminus entlehnt, ohne Tafeln und das Hauptstück: „Externarum Humani corporis sedium partiumve citra dissectionem occurrentium appellationes", neu hinzugefügt.

Vanderhaeghen V 88.

München U.B., Königl. B.; Paris. B. nat.

8. Dat Epitome Ofte Cort Begriip Der Anatomien, Andr. Vesalii. Wt Het Latijn in neder-duudsch naer den oprechten zinne ouerghestelt, door M. Ian Wouters, ghegagiert Medicijn ende Chirurgijn der stede vander Vere in Zeelāt: eñ wort ghedeelt in zes capittelen met zijn additiē.
Te Brugghe, Inde peerde strate bij my Pieter de Clerck, Ghezworen Drucker der Con. Maiesteyt.

Anno 1569. Enn daer vijntmen se te coopen. Cum Gratia et Privilegio. In 4⁰. 105 S.

Das Werk enthält:

1⁰. Ein Bildnis von Jan Wouters (Ioan Valterius Viringus),

2⁰. dat Epitome Ofte Cort Begriip Der Anatomien,

3⁰. de naemen van de butenste Steden, Plaetsen, Ofte Deelen, Haer Naectelicken zonder Anatomizerijnghe openbarende en verthoonende.

4⁰. eine Abbildung mit anatomischen Instrumenten (nach Vesalius).

Jan Wouters wird auch wohl genannt J. Wauters van Vieringen. Haeser und Israels geben 1560 statt 1569. Das Buch ist selten.

Vanderhaeghen $_1$V 184. Haeser 38.

Gent U.B.

9. ANDREAE VESALIJ Bruxellensis, Scholae Medicorum Patavinae Professoris, suorum, de humani corporis fabrica, librorum epitome, Ex Editione Huius Posteriori, In usum artis medicae studiosorum, correctius impressa.
Witenbergae, Typus ZACHARIAE LEHMANI 1582. In 8⁰. 108 S.

Enthält 1⁰. Epitome,
2⁰. Externarum Humani Corporis Sedium Partiumve, Citra dissectionem occurrentium, appellationes.

Keine Tafeln. Ist vermutlich ein Nachdruck des Textes der Londonschen Ausgabe 1545.

Vanderhaeghen V 93.

Bonn, Breslau U.B.; Wien Kais. B.; Darmstadt Gr.herz. B.

10. Idem. Witenbergae, Impensis BECHTOLDI RABEN, Typus M. GEORGIJ MULLERI 1603. In 8⁰. 110 S.

Nachdruck der vorigen Ausgabe.

Vanderhaeghen V 95.

Breslau, Königsberg U.B.

C.

Vesalius Ausgaben aus A und B zusammengesetzt.

11. Von des menschen cörpers Anatomey, ein kurtzer, aber vast nützer ausszug, auss D. Andree Vesalii von Brussel bücheren, von ihm selbs in Latein beschriben, unnd durch D. Albanum Torinum verdolmetscht.
Gedruckt zů Basel, bei Johann Herpst, genant Oporino, unnd vollendet am neünten tag des Augstmonat, nach der geburt Christi imm 1543 Jar. — In fol.

Nach Roth (l. c. S. 134) wurde die Bearbeitung der Epitome unter Vesalius' Leitung ausgeführt durch Albanus Torinus (1489—1550), Professor in der Heilkunde zu Basel. Ausser allen Blättern der Epitome enthält die Ausgabe noch dreizehn Abbildungen aus der Fabrica.

Diese Ausgabe ist nach Choulant noch seltener als die der Epitome von 1543.

Vanderhaeghen $_1$V 100. Choulant 49. Roth 136. Turner 1878, 49.

München, Marburg, Bonn U.B. München K.B. Darmstadt Gr.Herz. B. Wien Kaiserl. B. Stockholm Carolinska medico-chir. institutet.

12. Andreae Vesalii Bruxellensis, Dess Ersten Besten Anatomici, Zergliederung Dess Menschlichen Cörpers. Auf Mahlerey und Bildhauerkunst gericht. Die Figuren von Titian gezeichnet. Augspurg, gedruckt und verlegt durch Andreas Maschenbaur 1706. In fol.

In der Einleitung teilt Maschenbaur mit, dass die Originalholzplatten in seine Hände gelangt seien. Wenn dieses Werk Erfolg hätte, beabsichtige er auch für Chirurgen eines herauszugeben.

Auf dem Titelbild 5 Schädel aus der Fabrica.

Das Werk selbst besteht aus 3 Skelettafeln, 8 Muskelmännern aus dem Hauptwerk und den 2 Nacktfiguren aus der Epitome. Dass Titian die Figuren nicht gezeichnet hat, ist bekannt.

Die Erklärungen sind zum Teil ursprünglich.

Vanderhaeghen $_1$V 118, Choulant 50.

Darmstadt Grossherz. B.; Dresden, Münster K.B.; St. Petersburg, Wien Kais. B.

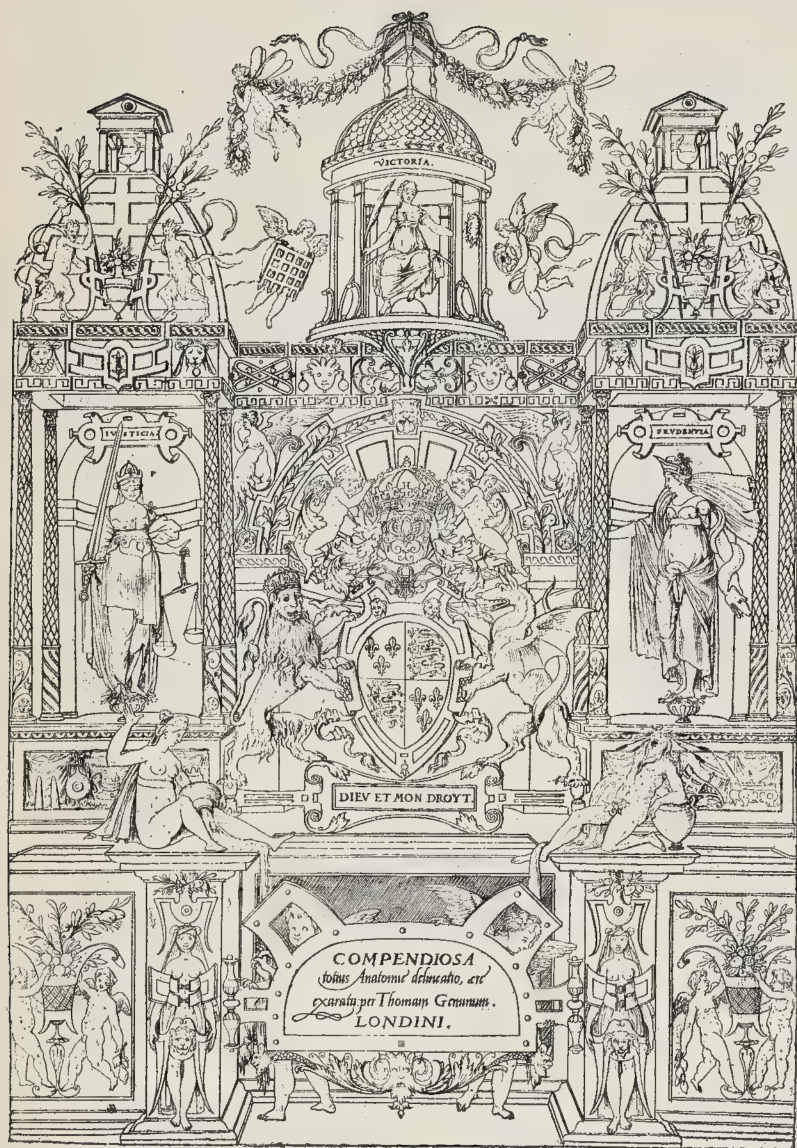


Fig. 3. Titelblatt von *Geminus' Compendiosa*, Londini 1545.

13. ANDREAE VESALII Bruxellensis, Dess Ersten und Besten Anatomici, Zergliederung dess Menschlichen Cörpers, Oder Verfass Der Anatomiae, In so fern dieselbe Mahlern und Bildhauern Ja insgemein allen und jeden Künstlern welche nach der Natur und von Bildern was aufzureissen und zu zeichnen haben; Ingleichem auch denen der Medicin und Chirurgie Zugethanen sehr dienlich und erwünscht ist. Diese Figuren sind von dem berühmten Mahler Titian gezeichnet.

Augspurg gedruckt und verlegt durch ANDREAS MASCHENBAUR 1723. In fol.

Nachdruck der vorigen mit einigen Aenderungen im Titel und Fortlassung einiger Abbildungen.

Vanderhaeghen V 119, Choulant 50.

München, Heidelberg U.B.; München K.B.

14. HEINRICH PALMAZ LEVELING anatomische Erklärung der Original-Figuren von ANDREAS VESAL, samt einer Anwendung der Winslowischen Zergliederungslehre in 7 Büchern. Ingolstadt, bei A. ATTENKHOUER 1783. In fol. 28 u. 328 S.

Nach Choulant hat Leveling aus der Nachlassenschaft von Maschenbaur die Originalholzplatten von Vesalius gekauft. In einer Auflage von 1500 Exemplaren wurde es gedruckt. Das Bildnis des Vesalius fehlt. Der 8e Muskelmann ist erneuert durch ein Spiegelbild von ihm, während 12 Zeichnungen aufs neue in Holz geschnitten wurden. Der Text ist nach Winslow. Die Abdrucke sind technisch weniger gut.

Choulant 50, Roth 3103.

15. Compendiosa totius Anatomiae delineatio, aere exarata: per THOMAM GEMINUM. Londini 1545. In fol.
ANDREAE VESALII Bruxellensis Suorum De Humani Corporis Fabrica Librorum Epitome. Londini in officina IOANNI HARFORDIE: Anno Domini 1545 Mense Octobri.

Heinrich VIII gewidmet.

Mit einem Titelbild „gravé au trait" und ohne Bildnis von Vesalius. Aus der Epitome sind die beiden Nacktfiguren und die letzte Tafel, die ausgeschnitten werden musste, übernommen. Alle übrigen Abbildungen sind aus der Fabrica. Die Tafeln sind alle in Kupfergravierung (taille-douce) ausgeführt worden. Der Text ist sehr verkürzt. Griechischer und hebräischer Text ist fortgelassen.

Das Werk hat eine grosse Rolle gespielt und mehr als die eigene Ausgabe von Vesalius zur Verbreitung der neueren Anatomie beigetragen. Es ist die 2. Ausgabe der Epitome und im vollsten Sinn des Worts ein Plagiat. Es befasst:

1⁰. die Epitome;

2⁰. Externarum Humani Corporis Sedium partium úe citra dissectionem occurentium appellationes mit den 2 Nacktfiguren.

3⁰. Brevis Numeratio universorum corporis ossium; 39 Illustrationstafeln mit Erklärung, die folgendermassen beginnt: Characterum Qui Tribus Universum Sceleton Exprimentibus Figuris adhibentur, Index.

Viele kleinere bei Vesalius verbreitete Abbildungen sind hier zusammengefügt. Nach Choulant äusserst selten. Vesalius kannte diese Ausgabe und beklagte sich darüber in dem Brief über die Radix chynae.

Vanderhaeghen 1 V 87. Turner 1878. 52

Gent, Leiden U.B.

Von diesem Werke erschien eine

16. Englische Uebersetzung von Nic. Udall. London Nycholas Hyll 1553. In fol.

Gewidmet an Eduard VI, und mit seinem Bildnis auf dem Titelbild; Choulant nennt das Jahr 1552.

17. Ein Nachdruck dieser Uebersetzung.

Der Königin Elisabeth gewidmet, erschien beim gleichen Herausgeber 1559 von Richard Eden. In dem Titelbild ist das Bildnis von Eduard VI abgeschliffen und ersetzt durch das Bildnis der Königin Elisabeth.

18. Anatomes Totius, Aere Insculpta Delineatio, Cui Addita Est Epitome Innumeris Mendis Repurgata, Quam de corporis humani fabrica conscripsit clariiss. And. Vesalius: Eique Acces-

sit Partium Corporis Tum Simplicium tum compositarum brevis elucidatio, per IACOBUM GREVINUM Claromontanum Bellovacum medicum Paris.
Lutetiae Parisiorum, Apud ANDREAM WECHELUM, Sub Pegaso, In Vico Bellovaco 1564. fol. 104 S.

Ausgabe der Epitome mit 40 Kupfergravüren, abgedruckt von den Clichés von Thomas Geminus' Londonschener Ausgabe von 1545. Turner gibt an 1565.

Die Ausgabe enthält, ausser dem Inhalt der Londonschen: *Jacobi Grevini Claromontani Bell. Medici Paris. Ad Partium Compositarum delineationes expositio, de hominis procreatione.*

Vanderhaeghen $_1$V 89. Choulant 56. Turner 1878, 65.

Göttingen, Halle, Bologna U.B. München, Stuttgart, Dresden K.B. Paris B. nat. Breslau Städt. B.

19. idem. Lutetiae Parisiorum Apud ANDREAM WECHELUM. 1565.

Neue Titelausgabe.

Vanderhaeghen V 90.

Göttingen U.B. Stockholm K.B.

20. Les Portraicts Anatomiques De Toutes Les Parties Du Corps Humain, Gravez En Taille Douce, par le commandement de feu Henry huictiesme, Roy d'Angleterre. Ensemble L'Abbregé D'ANDRÉ VESAL, et l'explication d'iceux, accompagnee d'une declaration Anatomique. Par JAQUES GREVIN, de Clermont en Beauvoisis, Medecin à Paris.
A Paris, Chez ANDRÉ WECHEL 1569. — fol. 106 S.

Ausgabe der Epitome mit 40 Kupfergravüren. Es sind Abdrucke der abgenutzten Clichés, die Thom. Geminus für die Londonsche Ausgabe von 1545 gedient hatten.

Vanderhaeghen V 105. Choulant 56. Turner 1878, 66.

21. Anatomia Deudsch. Ein kurtzer Auszug der beschreibung aller glider menschlichs Leijbs

aus den buchern des Hochgelerten Hern D. ANDREE VESALIJ von Brussel Rô. Key. May. leybartzts sampt den Figuren und derselben ausslegung allen diser löblichen kunst liebhabern sodas unausprechliche wunderwerck Gottes in der natur zuerfaren lust haben und söderlich wundärtzten Deutscher natiō zu nutz ins deutsch gebracht.
Gedruckt zu Nürnberg beim JUL. PAULO FABRICIO. Anno salutis Mense Augusto 1551. In Fol. (4⁰.) 78 S.

Deutsche Uebersetzung der Epitome, herausgegeben von Geminus in London 1545. Die Abbildungen sind Kupfergravüren und genaue Kopien der Londonschen Ausgabe, während die invertirten Zeichnungen verbessert sind. Die Widmung an Bürgermeister und Rat von Nürnberg ist gezeichnet Jacob Bauman Wundartzt 18. Aug. 1551. Die B.M.G. in Amsterdam besitzt ein Exemplar, auf dessen Titel vorkommt: *Ins Deutsch gebracht durch Hier. Lauterbach.*

Vanderhaeghen V 101. Choulant 56. Turner 1878, 57.

Leiden, Strassburg, Göttingen, Freiburg, Prag U.B. Stockholm, Kopenhagen, Dresden K.B. Darmstadt Gr.herz. B. B.M.G.

22. Anatomia Das ist Ein kurtze und klare beschreybung von der usstheilung unnd zerschneydung aller glider dess Menschlichen Lijbs uss den Bücheren dess Hochgeleerten D. ANDREE VESALIJ Ró. Key. May. Leybartzt gezogen: Und zů nutz und gůtem allen Wundartzten Tütscher Nation ouch liebhaberen diser loblichen kunst der Anatomy in das Tütsch gebracht: und yetz widerumb von nüwem durch den wol erfarnen M. JACOB BUWMANN Wundartzt zů Zürych in Truck verfertiget. Alles mit kunstlichen uund schónen figuren dermassen fürgestellt uund abgebildet das alle so diss unusssprechlich wunderwerck Gottes in der Natur zůerfaren lusthabend lychtlich dazu kommen mógend. 1575. In fol.

Neue Titelausgabe der vorigen Anatomie. Einige Exemplare haben farbige Abbildungen.

Vanderhaeghen V 102. Choulant 56. Turner 1878, 58.

München, Kopenhagen K.B. Basel, Bonn U.B. Wolfenbüttel, Herz. B.

23. ANDREAE VESALII Bruxellensis Suorum de Humani corporis fabrica librorum Epitome: Cum Iconibus elegantissimis iuxta Germanā Authoris delinationem artifitiose iampridem ex aere expressis: additis unicuique notis et indicibus alphabeticis, quibus philosophiae ac Medicinae Studiosi ad facilem et absolutam anatomes cognitionem tanquā manu ducantur.
Opus perinsigne, nunc primum in Germania renatu, hacque forma quam emendatissmè editum. Anno 1600.
Colonie Ubiorū Formis Et Expensis Ioañ Buxmacheri Et GEORGII MEUTENGI. In fol.

Enthält das Bildnis von Vesalius und die 40 Tafeln von Baumans Anatomia, neu abgedruckt. Auf dem letzten Blatt Coloniae Agrippinae, typis Stephani Hemmerden anno 1601.

Vanderhaeghen V 94. Nicht bei Choulant. Turner 1878. 67.

Gent U.B.

24. Anatomia Viri in hoc Genere Princip. ANDREAE VESALII Bruxellensis; in qua tota humani corporis fabrica, iconibus elegantissimis, iuxta genuinam Auctoris delineationem aeri incisis, lectori ob oculis ponitur:.... etc.
Amstelodami Excudebat IOANNES IANSSONIUS 1617.

Ist eine neue Titelausgabe der vorigen. Den deutschen Inschriften sind lateinische hinzugefügt. Auf dem Titelbilde von Vanderhaeghens Exemplar kommt vor Colonie Ubior.... Auf dem von mir gesehenen war dies weggeschliffen. Es war also von Steph. Hemmerden (1601) in Köln gedruckt worden.

Vanderhaeghen V 97. Choulant 56. Turner 1878. 69.

Brüssel K.B.; Utrecht U.B.; B.M.G.

25. Librorum ANDREAE VESALII Bruxellensis De Humani Corporis Fabrica Epitome: Cum Annotationibus NICOLAI FONTANI Amstelredamensis Medici Amstelodami, Apud IOANNEM IANSSONIUM 1642. In fol.

Gewidmet an Frederik-Hendrik 10 Sept. 1642.

Es enthält ein Bildnis von Vesalius und 43 Tafeln, überdies auf dem Titelblatt einen anatomischen Unterricht von Vesalius vor vier Personen. Das Bildnis von Vesalius und 40 Tafeln sind von den Clichés der Kölnischen Ausgabe von 1600 abgedruckt. (N°. 21).

Sie sind retouchiert, einige Inschriften sind fortgelassen u. s. w.

Vanderhaeghen V 99. Choulant. Graph Incunabeln 144. Turner 1878. 69.

Gent. Lüttich, Leiden U.B. B.M.G.

26. Historia de la composicion del cuorpo humano escrita por JOAN DE VALUERDE de Hamusco. Roma 1556. fol, impressa por ANTONIO SALAMANCA y ANTONIO LAFRERIJ, En Roma. 11 u. 106 S.

Das Werk enthält 42 Kupfergravürentafeln und einen gravierten Titel. Es ist dem Erzbischoff Juan de Toleto gewidmet.

Nach Choulant wurden die Tafeln auch apart verkauft unter dem Titel: *Compendio de la anatomia hecho por Joan de Valverda, dirigado al Illustriss. S don Frai Joan de Toledo. C. de Santiago.*

Juan Valverda di Hamusco (Amusco), ein spanischer Schüler von Realdo Columbo und Bartol. Eustachius, gab ein Lehrbuch mit Tafeln heraus, die auch nach seiner eigenen Aussage dem Hauptwerk des Vesalius entlehnt waren. Er kopierte jedoch das Werk von Geminus (London 1545). Der Muskelmann, der im Werk vorkommt, seine eigene abgezogene Haut in der rechten, einen Dolch in der linken Hand haltend, ist nach Choulant (l. c. S. 64) nicht von Vesalius übernommen worden, nach unserer Ansicht jedoch eine einigermassen abgeänderte Kopie nach Vesalius. Roths Mitteilung, dass es eine Löwenhaut sei, ist unserer Meinung nach ebenso unrichtig (Roth t c. 254 [1]). Dadurch, dass Valverda seine Zeichnungen in Kupfer gravieren und verkleinern liess, war er imstande, dem Publikum eine anziehendere Form anzubieten, die vom technischen Standpunkt aus eine Vervollkommnung der Zeichnungen zuliess, während auch die längere Dauer des Druckvermögens der Kupferplatten einen Vorteil bedeutete.

Sowohl die Ausgaben von Geminus als die von Valverda hatten für den Anatomen des 16. Jahrhunderts etwas sehr Anziehendes, nicht zum



Fig. 4. Titelblatt von *La anatomia del corpo umano*. Vinetia 1586.

wenigstens wegen des bequemen Formats. Das Ursprünglichste im Werk ist noch der Text, den Valverda geliefert hatte. Erst in der holländischen Ausgabe wurde der Name von Vesalius dem von Valverda hinzugefügt.

Die Tafeln wurden von Gaspar Becerra (Bejerra), einem spanischen Maler geboren 1520 zu Baera, gezeichnet und von Nicolas Beatrizet, geboren zu Thionville in Lothringen, graviert. Die Tafeln sind ebenfalls der „de corp. hum. fabr." entlehnt, ausgenommen: Lib. II, Tab. I, Lib. III Tab. 1—3, 6, Lib. VI Tab. 1.

Choulant 64. Roth 254. Turner 1878. 72.

Paris B. nat.

27. Anatomia del corpo humano composta per M Giovan Valverde di Hamusco e da luy con multe figure di rame et eruditi discorsi in luce emandata in Roma 1560, fol. per Anton. Salamanca et Anton. Lafrerj; 17 u. 154 S.

Am schluss. Vinegia appresso Nicolò Bevilacqua Trentino, (Roth datirt diese Ausgabe 1559. (S. 254[5]))

Enthält ausser denselben 42 Tafeln in Kupfergravüre einige Gravüren am Textrande in Holzschnitt. Nach Choulant enthält die Ausgabe Jansson (Amstel. 1617) das Titelbild dieser Ausgabe im Spiegelbild. Da Jansson's Ausgabe das Titelbild der Kölnischen Ausgabe 1600 trägt, ist diese somit nach obenstehendem Titelbild kopiert.

28. Valverde (Giov.) La anatomia del corpo umano. Nuov. ristampata e ampliata. Vinetia, Giunti 1586. fol. 17 u. 154 S.

Enthält eine gravierte Frontispiece, das Bildnis Valverde's, die 42 Tafeln Valverde's und 4 neue Muskeltafeln. Die Ausgabe scheint sehr selten. Weder Choulant noch Turner kannten sie.

Choulant Graph. Incunabeln 1858. S. 145.
Bartsch. peint. grav. XV. S. 242, 263.

Leiden U.B.

29. Anatome corporis humani auctore Joanne Valverdo, Nunc primùm à Michaele Columbo latine reddita, et Additis nonis aliquot tabulis ex-

ornata. Venetiis, 1589 fol., studio et industria Juntarum. Die Schlussschrift ist datiert 1588. 16 u. 340 S.

Es enthält, ausser den 42 Tafeln von Valverde, 4 Muskeltafeln von unbekannter Hand und das Bildnis von Valverda (mit dem Monogramm von Nicol. Beatrizet). Die Exemplare tragen am Schluss zwei verschiedene Daten (1588 u. 1607).

Choulant 65. Haller I 215.

30. idem. Ital. Vinetia 1606. fol. 17 u. 154 S.

31. idem. Lat. Venetiis 1607. fol. 16 u. 340 S.

Mit neuen Gravüren im Spiegelbild der Ausgabe 29. Nach Turner schlecht. S. No. 29.

Choulant 65. Turner 1878, 74. Roth 254[5].

32. idem. Ital. Vinetia. N. Pezzana. 1682. 13 u. 152 S.

33. Vivae Imagines Partium Corporis Humani Aereis Formis Expressae.
Antverpiae. Ex Officina CHRISTOPHORI PLANTINI 1566. In 4⁰.

Diese, 42 anatomische Kupfergravüren enthaltende Ausgabe ist dem Raad van Antwerpen Mrt. 1566 gewidmet durch Christophorus Plantyn.

Der erste Teil ohne besonderen Titel beginnt folgendermassen:

Characterum, *Qui Tribus Primis Ossium Tabulis Adhibentur, Index (S. 9—153) und besteht aus 42 Kupfergravuren mit Explication.*

Dann folgt: *Andreae Vesalii Bruxellensis, Suorum De Humani Corporis Fabrica Librorum Epitome,* und

„Partium Omnium Corporis Differentiae, Per Jacobum Grevinum".

Diese Ausgabe ist eine Reproduction der Valverda-Ausgabe. Die Erklärungen sind J. de Valverda's Historia de la composicion del cuorpo humano (Roma 1556) entnommen, der sie seinerseits der Fabrica libri septem entlehnte.

Die Tafeln sind Kopien, zum Teil im Spiegelbild, von Valverda, der sie selbst wiederum kopiert hatte von Geminus.

Nach Choulant (S. 64) besteht hiervon ein Nachdruck Antverpiae 1568, der von Vanderhaeghen nicht erwähnt wird.

Vanderhaeghen V 91. Turner 1878, 75. Choulant 64, 65.

B.M.G. Gent U.B. Antwerpen Plantyn B. B. Thysius Leiden. Paris B. nat. B. Mazarin.



DOMINVS MIHI ADIVTOR.

ANATOMIE,
OFT
LEVENDE
beelden vande deelen
des menschelicken
lichaems:

Met de verclaringhe van
dien, inde Neder-duyt-
sche spraecke.

T'ANTWERPEN,

LABORE ET CONSTANTIA.

By Christoffel Plantijn.
M. D. LXViij.

Fig. 5. Titelblatt von *Anatomie oft Levende beelden ....* Antwerpen 1568.

34. idem. Antverpiae Ex Officina CHRISTOPHORI PLANTINI MDLXXII (muss sein MDLXXIX) fol.

Vanderhaeghen V 92. Choulant 64.

B.M.G. Antwerpen B. Plantijn.

35. Anatomie, Oft Levende beelden vande deelen des menschelicken lichaems: Met de verclaringhe van dien, in de Nederduytsche spraecke. T'Antwerpen, By CHRISTOFFEL PLANTIJN 1568. In 4^{0}. 197 S.

Enthält: Register Oft Tafel van alle de Letters oft teeckenen, die by ghevoecht den drye eerste Figuren oft Tafelen van t' ghebeente (Uebersetzung nach Valverde) S. 141. Uebersetzung der Epitome (Het Epitome of cort verhael van de boecken van Andries Vesalius Brusselaer van de Fabrijcke van d' menschelick lichaem). Dem Utrechtschen Exemplar ist zugefügt: Bedieninghe der anatomien, dat is maniere ende onderrichtinghe om perfectelyck des menschen lichaam t' anatomizeren na de leeringhe Galeni, Vesalij, Fallopij en Arantij, achtervolgende de figuren en characteren oft letteren der Anatomie Vesaly en Valverde, van Plantius int Nederlants gedruckt deur David van Mauden etc. t' Antwerpen Gedruckt by Christoffel Plantyn 1583.

Uebersetzung des vorigen Exemplars. Die Tafelfolge befindet sich hier aufgraviert und nicht in Buchdruck darüber, wie beim vorigen Exemplar.

Die Univ. Bib. in Utrecht besitzt das Exemplar von Nicol. Tulp.

Vanderhaeghen $_{1}$V 103. Choulant 65. Turner 1878, 77.

B.M.G. Utrecht, Leiden U.B. Brüssel K.B. Antwerpen B. Plantijn. Paris B. nat.

36. A VESALII en VALUERDA Anatomie, Ofte Afbeeldinghe van de Deelen des menschelycken lichaems, en derselver Verklaringhe. Met Een aanwysinghe om het selve te ontleden volgens de leeringe GALLENI, VESALII, FALLOPII en ARANTII.
t'Amstelredam, By CORNELIS DANCKERTZ, in de Kalver-straet in de Danckbaerheyt 1647.

Nachdruck der Ausgabe von Plantijn 1568 mit aufs neue gestochenen

Tafeln. Hinzugefügt ist: Bedieninghe der Anatomien. Deur David van Mauden (1646), wiedergedruckt nach der Ausgabe von Plantijn 1583.

Vanderhaeghen 1 V 104.

B.M.G. Gent U.B.

37. Beschreibung und Anzeigung Mannes und Weibes innerlicher Glieder in zwölf Kupfer-Figuren verfasst und gezogen aus der Anatomie ANDR. VESALII. 1559. fol.

Dem Titel zufolge die Vorgängerin der Ausgabe von Clement Baudin in Lyon. (No. 38).

Choulant 56. Haller I 181.

38. Description Et Demonstration des membres interieurs de l'homme et de la femme, en douze Tables, tirées au naturel, selon la vraye Anatomie de ANDRÉ WESAL, Philosophe, et Docteur en Medicine. Oeuvre util et necessaire non seulement aux Medecins et Chirurgiens, ains aussi aux Portrayeurs et Architectes. A Lyon, Par CLEMENT BAUDIN 1560. In 4⁰.

Zwölf anatomischen Abbildungen in Kupfergravüre mit Erklärung. Es sind Kopien der Londonschen Ausgabe 1545, einige im Spiegelbild mit abgekürzter Erklärung nach Vesalius.

Vanderhaeghen 1 V 109.

Stuttgart K.B.; Paris B. nat.

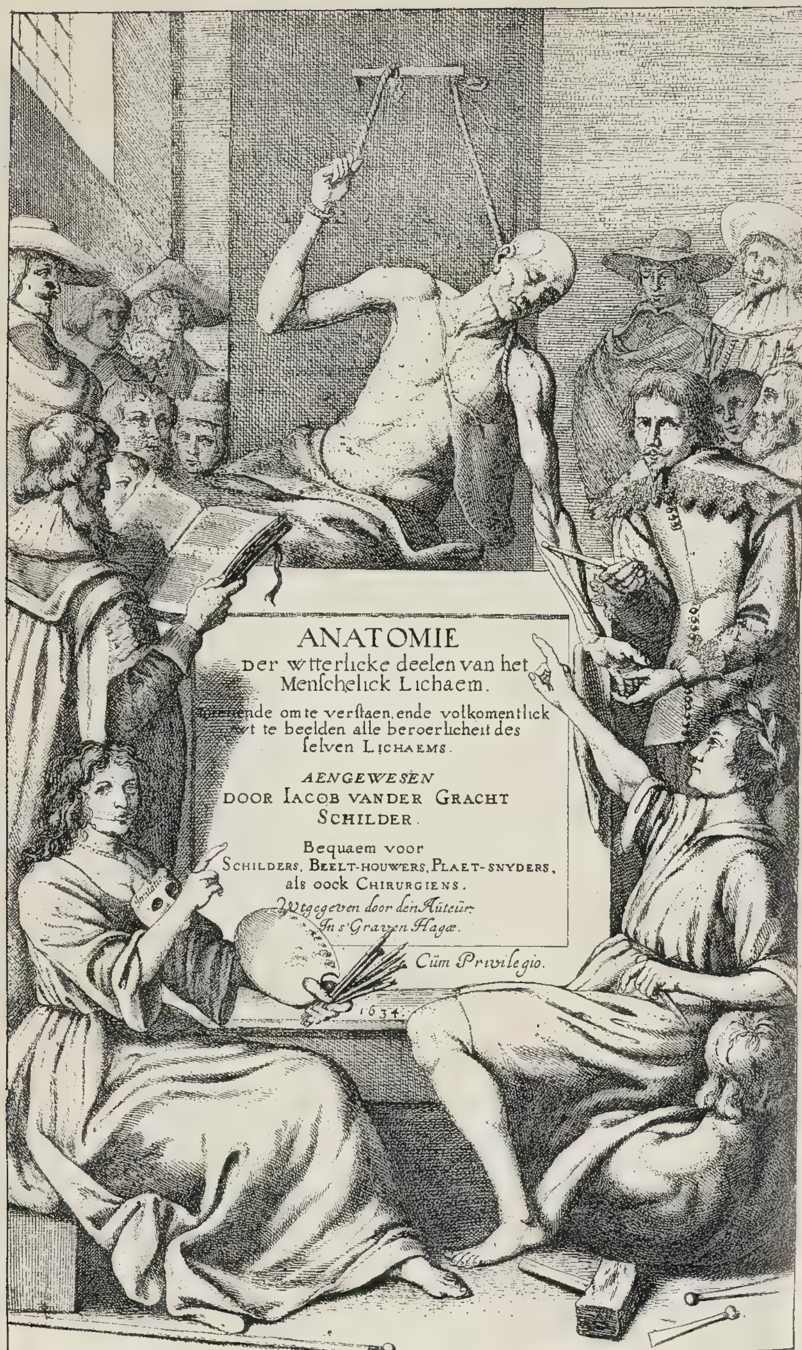
39. idem A Lyon, Par CLEMENT BAUDIN 1567.

Diese Ausgabe stimmt völlig mit der vorigen überein.

Vanderhaeghen V 110.

St. Petersburg Kais. B.

40. ANDREAE VESALII Bruxellensis Epitome Anatomica. Opus redivivum, cui accessere, Notae Ac Commentaria P. PAAW Amsteldamensis in Lugduno-



ANATOMIE
der wtterlicke deelen van het
Menschelick Lichaem.
[illegible] om te verstaen, ende volkomentlick
wt te beelden alle beroerlicheit des
selven Lichaems.

AENGEWESEN
DOOR IACOB VANDER GRACHT
SCHILDER.

Bequaem voor
SCHILDERS, BEELT-HOUWERS, PLAET-SNYDERS,
als oock CHIRURGIENS.
Wtgegeven door den Auteur.
In s'Graven Hagæ.
Cum Privilegio.
1634.

Fig. 6. Titelblatt von *J. v. d. Gracht, Anatomie ....*

Batava Academia Professoris Anatomici. Lugd. Bat. ex Officina Justi à Colster 1616. 4⁰. 224 S. u. 12 Abbildungen.

Nachdruck von Vesalius' „De humani corporis fabrica librorum epitome" dem als Haupstuck VII das folgende hinzugefugt worden ist: De Externarum Humani corporis sedium partiumve citra dissectionem occurentium appellationes. Alle Hauptstücke sind von Commentaren von Paaw versehen. Die Kupfergravüren sind dem Hauptwerk von Vesalius entlehnt und sind bisweilen fragmentarisch.

Vanderhaeghen V 96.

Utrecht, Leiden, Amsterdam U.B.

41. idem. Lugd. Batav. 1616. c. fig. 4⁰.

Mit einigen Abweichungen z. B. in der Praefatio.

Exemplar der Leidener U.B.

42. idem. Amstelreodami, Apud HENRICUM LAURENTII Bibliopolam 1633. 4⁰. 214 S.

Nachdruck von der vorigen Ausgabe.

Vanderhaeghen V 98.

Strassburg. Würtzburg, Kiel, Heidelberg U.B. Oxford bibl. Bodl. Lübeck Stadt B. Petersburg Kais. B. Kopenhagen K.B. B.M.G.

43. Anatomie der wtterlicke deelen van het Menschelick Lichaem. Dienende om te verstaen, ende volkomentlick wt te beelden alle beroerlicheit des selven Lichaems. Aengewesen door JACOB VAN DER GRACHT Schilder.
Bequaem voor Schilders, Beelt-houwers, Plaet-snijders, als oock Chirurgiens.
Wtgegeven door den Auteur. In s' Graven Hagae 1634. Cum Privelegio. fol.

Dieser Titel ist geätzt oder in Kupfergravüre.

44. idem dieselbe Titel gedruckt. Aengewesen door J. V. G.
Ende nu vermeerdert ende verbeetert met een Tractaat, van het verhaal van 't Hart, waar in wert gesprooken, Van de

Nieticheit der Geesten. Van de Bloetmaking. Van de warmte der levende Lichaamen, etc.

In 't einde een Byvoegzel voor den Omloop des Bloets, van Harveivs.

Bequaam voor Schilders, Beelt-houwers, Plaat-snijders, als ook Chirugiens, den tweeden druck, verciert met diversche koopereplaten.

Tot Rotterdam. Gedruckt by Hendrick de Bruyn, Boeckdrucker, ende Boeck-verkooper, woonende in de West-wagestraet, In den Koning David. Anno 1660.

Auf dem besonderen, geätzten Titelbild der 2. Ausgabe kommt die gleiche Aufschrift wie beim ersten Druck vor, nur der Name des ersten Herausgebers ist entfernt und durch die folgende geätzte Inschrift ersetzt worden: „den tweden druck Wtgegeven door Quiryn Smits Boeckvercoper woont In de Vergulde Boeck Craem tot Rotterdam 1660.

Von Jacob van der Gracht 1) ist wenig mehr als dieses Werk bekannt. Vermutlich Ende des 16. oder Anfang des 17. Jahrhunderts in 's Gravenhage geboren, hat er viele Jahre im Auslande zugebracht, u. a. in Neapel. Der Vorrede seines Werks entnehmen wir folgende Besonderheiten. Nach einer ausführlichen Besprechung des Nutzens der Anatomie für Künstler, Zeichner und Bildhauer, erzählt er, dass er in Italien die Anatomie eifrig studiert habe ja sogar mit eigener Hand eine Anzahl Leichen seziert habe, wie er selbst sagt:

„Hierover hebbe my niet weynig jaren, noch buyten 's lands wesende, „tot een neerstich verhandelen der Anatomie begheven, jae oock ver- „scheyden lichamen met mijn eygen handen ontledent, om alsoo een „volmaeckte kennis aller lichamelicke beroerlickheden, tot onser Schilder- „konst soo noodig, en tot volmaectheyt derselver soo orboorelick te „bekomme."

Dann teilt er mit, im Besitz einiger Zeichnungen zu sein, die nach einigen Michel Angelo, nach anderen Baccio Bandenelli gezeichnet habe und von den berühmtesten Anatomen beschrieben sein sollten; er wolle sie nur wieder ans Licht bringen, zum Nutzen der Kunst.

Diese Mitteilung wäre an uns vorüber gegangen, wenn diese Zeichnungen nicht in der Tat noch bestanden und im Besitze wären von Prof. Dr. G. C. J. Vosmaer in Leiden, der sie aus dem Nachlass seines

1) J. C. Kobus en W. de Rivecourt. Biographisch Woordenboek van Nederland. A. J. v. d. Aa. Biographisch Woordenboek der Nederlanden.

Vaters erhielt; dieser beschreibt sie wie folgt: „Dies sind die ursprünglichen italienischen Zeichnungen (von welchem Künstler?), die J. van der Gracht in seiner Anatomie 1634 wiedergegeben hat und über welche er in seiner Vorrede schreibt, dass er sie in Rom erhalten hätte."

Mr. C. Vosmaer kaufte diese Zeichnungen um 1880, wo, ist mir unbekannt, zugleich mit einer Schwarzkreidezeichnung von J. Dilhoff (1760) nach Rembrandts Anatomie von Dr. Johan Deyman, jetzt als Fragment im Reichsmuseum in Amsterdam. Bevor wir diese Zeichnungen besprechen, betrachten wir uns erst die Tafeln von van der Grachts Anatomie etwas näher.

Das geätzte Titelbild stellt einen anatomischen Unterricht vor. Am Oberrand des viereckigen Schildes, das den Titel trägt, ist eine Leiche in sitzender Haltung aufgehängt, so wie auch Vesalius zu tun pflegte, wenn er seine Muskelmänner für den Zeichner fertig machte (siehe auch Vesal. fabr. lib. II tab. VII und seine Beschreibung). Der Kopf und der linke Arm sind oberflächlich präpariert. Auf dem Vordergrunde links sitzt die Imitatio mit einer Palette in der Linken.

Rechts sitzt auf einem Torso die Bildhauerkunst, in der linken Hand den Meissel. Hinter ihr steht der Lehrer, vermutlich Van der Gracht selbst, umgeben von Zuschauern und Schülern. Ohne aussergewöhnlich schön zu sein ist das Ganze doch sehr anziehend als Composition.

Es kommen im Buch siebzehn Tafeln vor, von denen fünfzehn Skelette und Muskelmänner vorstellen. Jede Tafel ist an der Hinterseite bedruckt mit der Erklärung des folgenden Bildes.

Tafel I stimmt mit Vesal. Fabr. Lib. I Tab. 1 überein, ausgenommen der Vorder- und Hintergrund, den van der Gracht zum grossen Teil verändert oder weggelassen hat. Das Ganze ist leichter in der Behandlung, was grösstenteils von der Reproduktionsweise abhängt. Die Länge des Skeletts beträgt 33,5 cM.

Tafel II kommt mit Vesal. Fabr. Lib. II Tab. 2 überein. Als Nebensache hat van der Gracht ein auf dem Bodem liegendes Skelett gezeichnet, bei dem der Schädel fehlt, jedoch mehr im Vordergrunde liegend, von der Unterseite zu sehen ist, während der Unterkiefer daneben liegt. Diese Anfüllung der Tafel scheint mir geistreich erfunden zu sein und erklärt die Haltung des stehenden Skeletts.

Tafel III ist ein Muskelmann, frei kopiert nach Vesal. Fabr. lib. III Tab. 5 ohne Hintergrund und als Spiegelbild. Der Körper ist etwas

---

1) Mr. C. Vosmaer. Schetsen en Studiën. Leiden, A. W. Sijthoff 1882, bladz. 231.

mehr in Bewegung und meiner Meinung nach schöner als das Original. Der linke Arm ist erhoben im Gegensatz zur Abbildung bei Vesalius, wo der linke Arm nach unten gerichtet ist. Länge des Muskelmannes 36 cM.

Tafel IV ist ebenfalls ein Muskelmann, als Spiegelbild nach Vesal. Fabr. lib. II Tab II kopiert. Der rechte Arm ist fortgelassen. Das rechte Bein ist mehr nach hinten gestreckt. Der M. glut max. tritt stärker hervor. Die Wölbung des rechten Fusses ist schöner Auch die Detailzeichnung der Beinmuskeln weicht ab. Länge des Muskelmannes 36,3 cM.

Tafel V ist ein Muskelmann, ebenfalls als Spiegelbild kopiert nach Vesal. Fab. Lib. II Tab. III. Das Gesicht ist nicht präpariert. Die rechte Hand weicht stark van Ves. ab. Länge 37 cM.

Tafel VI ist das Spiegelbild von Vesal. Fabr. Lib. II Tab. IV, einige Abänderungen ausgenommen.

Tafel VII ebenfalls ein Spiegelbild von Ves. Fabr. Lib. II Tab. V. Die Rippen sind mehr präpariert als bei Ves., wodurch der schlecht gezeichnete Brustkorb stärker hervortritt. Der M. rectus abd. ist wie auch bei V. falsch gezeichnet.

Tafel VIII ebenfalls ein Spiegelbild von Ves. Fabr Lib. II Tab. VII. Bei V. d. G. ist das linke Bein aufgezogen. Das Nebensächliche fehlt.

Tabel IX ist ein unverändertes Spiegelbild nach Ves. Fabr. Libr. II Tab. VII. Die Abbildung des Zwerchfells ist fortgelassen.

Tafel X ist ein abgeändertes Spiegelbild nach Ves. Fabr. Lib. II Tab. VIII. Der Schädel ist weniger präpariert als bei V. Der Stand der Arme mehr ausgebreitet, so dass einige Details besser auskommen.

Tafel XI (IX) ist ein verändertes Spiegelbild nach Ves. Fabr. Lib. II Tab. IX.

Tafel XII idem nach Tab. X.

Tafel XIII idem nach Tab. XI. Der Schädel ist bei v. d. G. behaart.

Tafel XIV idem nach Tab. XII.

Tafel XV idem nach Tab. XIII.

Tafel XVI und XVII sind Abbildungen von Fuss- und Handmuskeln, die J. Casserius entlehnt sind.

Der Text befasst:

1⁰. Korte Deelingh Ende uytlegging der Ghebeente des Menschelicke Lichaems, genomen uyt Andrea Laurentio.

2⁰. Ghenomen uyt Bartholomaeo Cabrolo.

3⁰. Wt het kort Verhael van de boecken Andreae Vesalij.

Somit kennzeichnet sich J. van der Grachts Werk in seinem Text als lauter Plagiat, während die Abbildungen, wie wir sahen, Vesalius entlehnt sind. Was ist nun wahr im Bericht, dass die Zeichnungen, die im Besitze van der Grachts waren, von Bandenelli oder von Michel-Angelo herrühren?

Eine oberflächliche Betrachtung der Originalzeichnungen lehrt uns bereits, dass weder Bandenelli noch Michel-Angelo diese Abbildungen hergestellt haben. Die Reproduktionen sind gut gelungen, sie sind geätzt.

Diese Ausgabe ist der erste sog. anatomische Atlas, der zum Nutzen der Künstler in Holland entstand. Choulant meint, dass sie äusserst selten sei, was jedoch unrichtig ist.

Dem zweiten Druck ist anoniem eine holländische Uebersetzung von J. de Back Dissertatio de Corde Roterod. 1648, 12° hinzugefügt 1).

Turner 1878, 177. Choulant 90. Haller I 382.

B.M.G.

45. ANDREAE VESALII Invictissimi Caroli V. Imperatoris Medici Opera Omnia Anatomica et Chirurgica Cura HERMANNI BOERHAAVE Medicinae, Botanices, Collegii Practici, et Chemiae in Academia Lugduno-Batava Professoris, et BERNHARDI SIEGFRIED Albini Anatomes et Chirurgiae in eadem Academia Professoris....

Lugduni Batavorum, Apud JOANNEM DU VIVRE, Et JOAN et HERM. VERBEEK. Bibliop. MDCCXXV. In fol. I 572 u. 22 S. II 579 u. 51 S.

Berühmte Ausgabe von Vesalius' anatomischen (chirurgischen) Werken. Das Titelbild ist eine freie Nachfolge der Ausgabe von 1543. Text und Tafeln folgen der Edition 1555. Die von Wandelaar in Kupfer geschnittenen Tafeln sind treue Kopien, wie auch das Bildnis von Vesalius, das im ersten Teil vorkommt. Der Text besteht aus der Fabrica Libri VII.

Der zweite Teil enthält:

---

1) Ueber J. de Back, Siehe meine Abhandlungen:
J. de Back en zijn werk. Med. Revue 1910—1911.
Bijdrage tot het leven van de Back. Ned. Tijdsch. v. Geneesk. 1909.
Bemerkungen zu Harvey's Exercitatio tertia. Janus 1909.

1⁰. Die Epitome (nach der Ausgabe Basel 1543).
2⁰. Epistola Rationem modumque propinandi Radicis Chynae Decocti. (Nachdruck Basel 1546).
3⁰. Gabrielis Fallopii Observationes Anatomicae.
4⁰. A. Vesalii Anatomicarum G. Fallopii Observationum Examen. (Nachdruck Ven. 1564).
5⁰. G. Cunei Mediolanensis, Apologiae Francisci Putei Pro Galeno in Anatome Examen. (Nachdruck Ven. 1564).
6⁰. Chirurgia Magna. (5 und 6 gehören zu den unechten Werken von Vesalius).

Die Bibliothek Cazan in Rom besitzt ein Fragment vom ersten Teil, das Vanderhaeghen als einen ausführlichen Prospectus betrachtet. Es ist datiert 1724.

Vanderhaeghen ₁V 120, ₁V 121. Choulant 49.

Utrecht, Leiden, Groningen, Gent U.B. B.M.G.

46. ANDREAE VESALII Anatomici Summi Tabulae ossium humanorum, cum explicat. earum. edit. Sandifort. Lugd. Bat. 1782. fol. maj.

Nicht in der Literatur bekannt. Exemplar der Leidener U.B.

Für den Text s No. 47.

47. ANDREAE VESALII Anatomici Summi Tabulae Ossium Humanorum. Denuo Edidit, Earumque Explicationem Adauxit EDUARDUS SANDIFORT, Medicinae, Anatomes Et Chirurgiae, In Academia Batava, Quae Leidae Est, Professor.
Lugduni Batavorum, Apud S. et J. LUCHTMANS, P. VAN DER EYK et D. VIJGH. 1782, fol. maj.

27 Tafeln, abgedruckt nach den Kupferplatten von Wandelaar, die hie und da verändert sind. Auch der Text ist von Sandifort stark umgeändert. Er umfasst die Anweisungen des ersten Buchs des Vesalii, de humani corporis fabrica libri septem.

48. idem Lugd. Bat. 1791. In fol.

Genannt durch van der Aa, Biograph. Woordenboek X, litt S. Diese Ausgabe besteht nicht.

Vanderhaeghen V 122. Choulant 57. Ludeking 125.

Leiden, Amsterdam, Strassburg, Heidelberg, Marburg, Würtzburg U.B.

D.

Schriftsteller, welche Vesals Abbildungen und Schriften benutzten für ihre eigenen Werke.

1. ALBERTUS, SALOMON.
Historia plerarumque humani corporis partium in usum Tyronum edita Wittebergae 1583. 8⁰. 94 S.
idem. Wittebergae 1585, 1601, 1602, 1630.

Die Ausgabe 1601 enthält 176 Seiten. Der Autor hat, ausgenommen zwei, alle Abbildungen Vesalius entlehnt.

Douglas 151, Choulant 71, Haller I 251.

Leiden U.B.

2. BANISTER, JOHN. (1540—1610).
The History of Man sucked from the Sappe of the most approved Anathomists in this present Age: compiled in a most compendious Forme; and now published in English for the Utility of all Godly Surgeons within this Realm. By JOHN BANISTER, Master in Surgery, and Practitioner in Physick. London 1578. Fol. min. Chart 112.

Enthält schlechte Abbildungen, Vesalius entlehnt.

Dictionary of national biography litt B.

Douglas 145. Turner 1878, 119. Haller I 247.

3. BARTHOLINUS SR., CASPARUS (1585—1629).
Institutiones anatomicae Viteberg 1611. 8⁰.
Institutiones anatomicae auctae ab auctoris filio TH. BARTHOL. Lugd. Bat., apud FRANC HACKIUM 1641. 8⁰.
*Institutiones anatomicae secundum locupletatae L. B. 1645. 8⁰.

Mit Abbildungen nach Vesal, Casserio, Vesling, Bauhin u. a., welche in den verschiedenen Ausgaben wechseln.

Choulant Graph. Incunabeln 122. Ingerslev Danmarks Läger I S. 274. Douglas 200. Turner 1878, 162.

*Utrecht, Leiden U.B.

4. Bartholinus, Thomas (1616—1680).
   Th. Bartholini Anatomia reformata. Lugd. Bat. 1651. 8°.
   *idem. Anatomia renovata curante Gerardo Blasio Lugd. Bat. 1673. 8°.
   idem. Anatomia reformata ofte herv. ontledinge des menschel. lichaems. Hier zijn bijgev. 2 brieven van Jo. Walaeus, raeckende de beweginge des Gijls ende Bloets. Met omtrent 80 koopere platen. In de Nederl. spraeck overgebracht door Th. Staffard. Dordrecht 1656. 8°.
   idem. 'sGravenhage 1658. 8°.
   idem. Leyden 1658. 8°.
   idem. Amsterdam 1669. 8°.

Die Anatomia reformata L. B. 1651 enthält 70 Tafeln, von denen 23 Vesalius direkt oder indirekt entnommen sind. Es bestehen jedoch auch Ausgaben, die Vesalius glücklicherweise berücksichtigt haben, sodass nur einige Abbildungen ihm entlehnt sind. Im allgemeinen sind die Reproduktionen schlecht. Hier sind nur einige Ausgaben erwähnt. Es bestehen deutsche, französische, italienische und englische Uebersetzungen.

Roth 302. Choulant, Graphische Incun. 123. Turner 1878, 162. Haller I 400.

B.M.G. Leiden, *Utrecht U.B.

5. Bartisch George (1535—1607).
   „Ο Φθαλμοδουλεῖα" das ist „Augendienst". Neuer und wolgegründter bericht von Ursachen und Erkenntnüs aller Gebrechen, Schäden und Mangel der Augen und des Gesichtes u.z.w. Dresden 1583. fol.
   idem. Frankfurt 1584. fol.

idem. Sülzbach 1686. 4⁰.

Die anat. Abbildungen sind nach Vesalius hergestellt.

Haller I 257. Douglas 151.

Leiden U.B.

6. BAUHIN, CASPAR (1560—1624).
De Corporis humani partibus externis liber, hoc est, universalis Methodi Anatomicae, quam ad VESALIUM accommodavit, liber unus; Multis novis iisdemque raris observationibus propriis refertis Basil 1588. 8⁰.
ibid. Basil 1592. 8⁰.
*Theatrum anatomicum. Novis figuris aeneis illustratum et in lucem emissum opera et sumptibus THEOD. DE BRIJ p. m. relicta viduae et filiorum JOANN. THEOD. et JOANN. ISRAEL DE BRIJ. Francof. 1605. 8⁰. p. 1314 und Index.
ibid. Francof. 1621. 4⁰. p. 662.
Vivae imagines partium corporis humani aeneis formis expressae et ex theatro anatomico C. BAUHINI desumptae. Opera sumptibuoque Jo. THEOD. DE BRIJ. (Francof) 1621. 4⁰. p. 265.
ibid. 1640.

Die beiden letzten Werke enthalten Nachstiche nach Vesal, Valverde via Guillemeau u. z. w. Das *Theatrum anatomicum*, welchem angebunden ist: *Appendix ad Theatrum anatomicum C. Bauhini: sive Explicatio Characterum omnium, qui figuris totius Operis additi fuere... Francofurti Excudebat Matthaeus Becker impensis Jo. Theo et Jo Israel de Bry frat* 1600. 8⁰. p 197, enthält 131 Tafeln, deren 97 Vesalius direkt oder via Valverde entnommen sind. Bauhini's Zeichner verstand ausgezeichnet die Kunst der Mystifikation, indem er z. B. dem zweiten Skelette der Fabrica ein Rohr, dem dritten eine Sense in die Hand gab.

Roth 287. Douglas 159. Turner 1778, 124. Haller I 260.

*Leiden, Utrecht U.B.

7. v. BEVERWIJCK, JOH. (1594—1647).
Heelkonste ofte derde deel van de geneeskonste etc. tAmsterdam bij JAN JACOBSZ SCHIPPER 1660

enthält u. a. einen Muskelmann von Valverda, jedoch als Spiegelbild. Auch die übrigen Tafeln sind Valverda entlehnt, ausgenommen 4 Abbildungen, die Harvey (Exercitatio Francof. 1628. 4⁰.) entnommen sind.

B.M.G. Utrecht, Leiden U.B.

8. Bonavera, Domenico.
Notomia di Titiano, dedicata all' illustr. Sign. Franc. Ghisilieri, Senatore di Bologna, per Domenico Bonavera fol.

Auch herausgegeben als:

Liber anatomicus, Titianus invenit et delineavit Domenicus de Bonavera sculpsit.

Das Buch enthält keinen Text, die 18 Tafeln sind nach Vesalius hergestellt. Dominico Bonavero wurde zu Bologna ± 1640 geboren und war Schüler von Canuti.

Choulant 57. Haller II 740. Vanderbaeghen ₁₂ V 123. Turner 1878, 180.

9. Bockelius, Johannes. (1535—1605).
Anatome sive descriptio partium corporis humani ut ea in Academia Julia quae est Helstadii singulis annis publicè perlegi ac administrari solet. Helmstadii 1585. 8⁰.
idem. 1588. 8⁰.

Compilation aus Vesalius.

Douglas 151. Haller I 259.

10. Borgarucci, Prosper.
Chirurgia magna. 1568.

S. X Unechte Schriften Vesals.

Roth 346.

B.M.G.

Bucretius v. Rindfleisch.

11. Bulleine, William. († 1576).
A little Dialogue between two Men; the one

called Sorenes, and the other Chirurgi, concerning Apostumations and Wounds. London 1579. fol.

Enthält Abbildungen des Skelettes entlehnt der Chirurgia magna, also Kopien der Tabulae sex Ven. 1538.

Douglas 259. Haller I 249.

12. Cabrolius Bartholomaeus.
Ontleedingh des menschelijcken lichaems. Eertijds in 't latijn beschreven. Nu verduytscht en met bijvoechselen als oock figuren verryckt door V(opiscus) F(ortunatus) P(lemp) Amsterdam 1633. fol.
*idem. 1648. fol.

Die Abbildungen sind Vesalius und Paaw entlehnt. Paaws Kupferplatten wurden gebraucht.

Haller I 273.

B.M.G. Utrecht, *Leiden U.B.

Casserius, Julius (1561—1616).

v. Rindfleisch.

13. Castelles Petrus.
Emetica de vomitu et vomitoriis. Rom 1634 fol.

Enthält eine Abbildung des Magens nach Vesalius.

Haller II 755.

Leiden U.B.

14. Coiter, Volcher (1534—1600).
Externarum et internarum principalium humani corporis partium tabulae atque anatomicae exercitationes observationesque variae, novis diversis ac artificiocissimis figuris illustratae. Autore Volchero Coiter inclytae reipublicae Noribergensis medico physico et chirurgo. Norimbergae in officino Theodori Gerlatzeni 1573.

fol. p. 14 et 134. (Mit wenig veränderter Titel und denselben Tekst schon 1572 erschienen).
idem. Lovanii 1653. fol.

Enthält zwei Skelettabbildungen, welche nach Vesalius angefertigt sind.

Roth 288. Choulant 66. Haller I 234. Douglas 130.

Leiden, Utrecht U.B. B.M.G. (Ausgabe 1572).

15. Cortona, Pietro da (1596—1669).
Tabulae anatomicae a celeberrimo pictore Petro Berettino Cortonensi, delineatae et egregie aeri incisae nunc primum prodeunt et a Cajetano Petrioli, romano, doctore regis Sardiniae chirurgo, publico anatomico et inter arcades Erasistrato Coonotis illustratae Romae 1741. fol. maj

20 der 27 Tafeln enthalten Vesalsche Abbildungen. Eine veränderte Ausgabe erschien 1788 Für die Geschichte siehe Choulant 84.

Turner 1878, 165. Haller I 340, 579; II 752.

16. Croce. (Giov. Andr. della).
Cirurgia universale Venet 1605.

Enthält die drei Skelettbilder der Tabb anat. Ven. 1538. Auch die lat. und deutschen Ausgaben sind zu berücksichtigen.

Roth 122.

Leiden U.B.

17. Crooke Helkiah (Crocus) 1576—1635.
Microcosmographia, A description of the Body of Man; together with the Controversies and Figures thereto belonging. Collected and translated out of the best Authors. London 1615. fol.

Enthält Abbildungen nach Vesal, während der Text Bauhinus, Casserius, Paaw und Laurentius entnommen wurde.

idem. London 1631. fol. p. 1012.

mit Porträt von Crooke.

Dictionary of national biography litt C.

Douglas 212.

18. Diaz, Franciscus.
De las enfermidades de los rinnones y vesiga y carnosidades de la verga, y urina Madrid. 1588. 4⁰.

Kompilirt aus Vesalius.

Haller II 746.

19. Disdier, François Michel. (1708—1781).
Exposition exacte des tableaux anatomiques en taille-douce des differentes parties du corps humain. 1758.

Enthält die Nacktfiguren aus der Epitome, gezeichnet Natoire invenit Vasseur sculps. nach Geminus.

Turner 1878, 55.

Leiden U.B.

20. Diemerbroeck, Isb. de. (1609—1674).
Opera omnia, anatomica et medica. Ultrajecti 1685. fol.

Tab. IX fig. X is Vesal via Bartholinus gefolgt.

Leiden, Utrecht U.B. B.M.G.

21. Douglas, James (1675—1742).
Nine anatomical Figures, representing the External Parts, Muscles, and Bones of the human Body: The Outlines taken from the Figures of Vesalius and Bidloo. Under the direction of the Late Dr. James Douglas. London. Printed for W. G. Douglas: Sold by J. Clarke under the Royal Exchange; A. Millar opposite Catherine-street in the Strand; and J. Oswald in St. Martin's Church-Yard. 1748. fol.

Es soll von dieser Ausgabe auch eine im Jahre 1715 erschiene bestehen, wie aus einer Bemerkung in Douglas Bibliogr. anatom Specimen 1715 zu ersehen ist. Nach Roth muss dieses Werk sehr selten sein. Er datirt es zwischen den Jahren 1706 und 1723. Haller nennt es nicht in seiner

Bibl. anat. und meiner Meinung nach besteht keine Ausgabe 1715. Das von mir gesehene Werk das der Leidener Univ. Bibliothek angehört, hat handschriftlich die folgenden Bemerkungen: *„Door de medicijnsche Fakulteit is dit werk gekogt, en word op het Theatrum Anatomicum bewaard."* *(Durch die medische Fakultät is dieses Werk gekauft und wird auf dem Theatrum anatomicum aufbewahrt)* und weiter: *Quae post has IX figuras sequunter in hoc volumine, sunt ejusdem Douglas inedita De quibus vid non nulla apud Hallerum in Method. Stud. Med. Boerhav,* p. 281, 282.

Aus der Epitome enthält das Werk die beiden Nacktfiguren nach Geminus gestochen von F. Boitard. Die Erklärungen sind neben der Figur gedrückt. Die dritte Tafel ist Bidloo nachgefolgt; eine weibliche Nacktfigur gestochen von F. Boitard. Dann folgen gegenseitig abgebildet lib. II tab. I, tab. II (mit Datirung 1710 oder 1719) tab. IX (gestochen von Hen. Roberts, gut abgebildet) die 3 Skelette des lib. I aber gegenseitig (das Erste mit Datirung 1713). Hie und da hat der Stecher den Hintergrund fortgelassen. In der Kunstgeschichte ist diese Arbeit Boitards unbekannt.

Dem Werke beigefügt sind 30 und 29 anatomische Tafeln, gehörend zu Douglas' nie erschienener Arbeit: *Osteographiae veteris ac novae Specimen or an Essay towards a new description of the Human Bones etc.* Der Titel ist in Handschrift beigefügt mit einem Advertisement. Die erste Tafel zeigt die erste Skelettabbildung von Vesalius, aber vom Rücken gesehen.

Roth 309[8]. Haller I 184. Turner 1878, 180. Douglas 86. Biogr. Lexikon der Aerzte lt. D. Dict. of nat. biography XV lt. D.

Leiden U.B.

22. Dryander, Johannes.

Anatomia Mundini ad Vetustissimorum eorundemque aliquot manuscriptorum codicum fidum collata, justoque suo ordine restituta, per Joannem Dryandrum, medicum, professorem Marpurgensem. Marpurgi (1541). 4⁰.

Enthält zwei Skeletbilder aus Vesals Tabb. anat. Ven. 1538 und vier Figuren der ersten Tafel dieser Reihe.

Haller I 174. Roth 123[1]. Douglas 71. Turner 1876, 817.

U.B. Leiden.

idem. Der gantzen Artzenei gemeiner Inhalt. Franckfurt am Meyn, bey CHRISTIAN EGENOLPH 1542, mense Martio, fol.
idem. 1547.

Erhalten die gleichen Figuren wie Dryanders Mundinusausgabe, obendrein das Venen- und Arteriensystem in eine menschliche Gestalt eingezeichnet. Auch hat er in der Ausgabe 1547 mehrere Plagiate an der Fabrica 1543 begangen.

Roth 123[1]. Choulant 33. Haller I 174.

23. EUSTACHIUS, BARTHOLOMAEUS. († 1574).
Tabulae anatomicae clarissimi viri BARTHOLOMAEI EUSTACHII quas e tenebris tandem vindicatas... praefatione, notisque illustravit... JO MARIA LANCISIUS. Romae 1714.

Dem Urteil Roths (316_6, 316_7, 317), dass Eustachius Vesalius in seinen Abbildungen nachgefolgt ist, kann ich nicht beipflichten. Die Abbildungen Eustachius stehen weit hinter den Vesaliusschen zurück, aber es ist eine sehr natürliche Sache, dass einige Uebereinstimmung besteht, wenn zwei Zeichner den gleichen Gegenstand abbilden. Dasselbe gilt für die Abbildungen B. S. Albinus, welche ebensowenig Vesalius nachkopiert sind.

Roth 316.

Utrecht, Leiden U.B.

24. FLUDD, ROBERTUS. († 1637).
De Anatomia triplici, in partes tres divisa, quarum priori panis elementa discutiuntur; etc. Francof. 1623. fol.

Enthält eine Venenfigur, der Tab. anat. Ven. 1538 entlehnt. S. Stephanus.

Roth 123[1]. Douglas 223.

Leiden U.B.

25. FOURNIER, DENIS. († 1683).
L'anatomie pacifique nouvelle et curieuse, conforme à la doctrine d'Hippocrate et de Galien, qui donne les moyens d'accorder les récents

avec les anciens par des expériences nouvelles, principalement touchant les actions du coeur et des poulmons. Paris 1678. 4⁰.

Für diese Ausgabe hat man die Holzplatten, welche für die Ausgaben Paré's (s. d.) benutzt wurden, gebraucht.

Turner 1878, 118. Haller I 590.

26. Franco, Pierre.
Traité des hernies contenant une ample declaration de toutes leurs especes etc. Lyon 1561. 8⁰.

Enthält die Skelettbilder der Tabb. anat. ven. 1538.

Roth 122[1]. Douglas 249.

Leiden U.B.

27. Fuchs, Leonhardus. (1501—1566).
Leonh. Fuchsii de humani corporis fabrica, ex Galeni et Andreae Vesalii libris concinnatae, Epitomes pars prima, duos etc. Tubingae 1551. 8⁰. Epitome pars altera, ibid.

Enthält keine Abbildungen, ist ein Auszug aus Vesal.

Haller I, 201. Douglas 99. Roth 226.

28. Galenus (cum praefatione J. Francisci Ripensis).
De ossibus. Hafniae 1579. 8⁰.

Enthält Vesalius, Skelettabbildungen der Tabb. anat. ven. 1538.
Haller I 88. Roth 279.

29. Genga, Bernardino. (1655—1734).
Anatomia per uso et intelligenza del disegno... per istudio della regia Academia di Francia Pittura e Scultura sotto ladirezzione di Carlo Errard... preparata su'i cadaveri dal dottor Bernardino Genga regio Anatomico. Con le spiegazioni et indice del Sigr. Canonico Gio. Maria Lancisi... in Roma 1691.

Enthält hie und da in Details verstümmelte Vesalius-Bilder.
Roth 303. Choulant 97.

30. GOEREE, WILLEM. (1635—1711).
Natuurlijk en schilderkonstig ontwerp der menschkunde. Amsteldam 1683. 8⁰.
idem. Amsteldam 1730. 8⁰.

Enthält Kupferstiche nach Vesalius.

Choulant Graph. Incunabeln 153. Haller I 310. v. d. Aa, Biogr. Woordenboek litt G.

Leiden U.B.

GUIDO GUIDI v. VIDIUS.

31. GUILLAUMET, TANEQUIN.
l'Osteologie c. à d. le discours des os du corps humain. Nismes 1602. 12⁰.

Nach Vesal compilirt.

Haller I 293.

32. GUILLEMEAU, JACOBUS (1550—1609).
Les oeuvres de Chirurgie de JACQUES GUILLEMEAU, Chirurgien ordinaire du Roy et Juré à Paris avec les portraits et figures de toutes les parties du corps humain et des instruments necesairs au Chirurgien.
Tables anatomiques avec les pourtraicts et declaration d'iceulx. A Paris 1586. fol. p. 106.
idem. A Paris 1598. fol. p. 134.
idem. Englische Uebersetzung aus dem Holländischen. Dort 1597.
idem. Holländische Uebersetzung von Car. Battum. Dordrecht 1598, 1606, 1652, 1666*
idem. Oeuvres de chirurgie de JACQUES GUILLEMEAU. Paris 1612. fol. p, 863.
idem. Rouen 1949.

Die Figuren sind, mit Ausnahme von vieren, vesalischen Ursprunges (via Valverde).

Douglas 173. Roth 290 Choulant 68. Haller I. 258. Turner 1878, 129.

*B.M.G.

33. Havers, Clopton. (v. Remmelin.)
A survey of the microcosme etc. London 1702.

Ist eine Uebersetzung der Pinax microcosmographicus.

Turner 1878. 140.

34. van Horne, Joh. (1621—1670).
Galenus de Ossibus Graecè et Latinè accedunt Vesalii, Sylvii, Henneri, Eustachii ad Galeni doctrinam exercitationes. Ex Biblioth. J. van Horn Lugd. Batav. 1665. 12⁰.

Douglas 25. Haller I 88.

Excercitationum anatomicarum, ad observationes Fallopii anatomicas et earundem examen per Vesalium, addita ubique epicrisi, prima, secunda, quarta et quinta. Lugd. Batav. 1669. 4⁰.
idem. Leidae 1649. 4⁰.

Haller I 432.

B.M.G.

Gregorius Horstius v. Laurentius.

35. Ingrassias, Joh. Phil. (1510—1580).
*In Galeni librum de Ossibus commentaria etc. Panormi 1603. fol.
id. Venet. 1604. fol.

Die Abbildungen sind nach Vesal und Valverde.

Douglas 185. Haller I 194.

*Leiden U.B.

36. Jassolinus, Julius.
De poris choledochis et vesicula fellea pro Galeno adversus Neotoricos Neapoli 1577. 8⁰. 93 S.

Die Abbildung der Gallenblase ist Vesalius entlehnt.

Douglas 141.

37. Jessenius à Jessen Johannes (1566—1621.)
Anatomiae Pragae 1600 à se solenniter administratae historia, accessit ejusdem de ossibus tractatus. Wittenbergae 1601. 8°.

Compendium aus Vesal.

Haller I 274. Douglas 184.

38. Knoblochius, Tobias.
Disputationes anatomicae et psychologicae, recens editae et plurimis in locis locupletatae figuris etiam variis et novis illustratae, additis humani corporis affectibus praecipuis..... Onolzbachii 1608. 4°.
idem. 1612. 8°.
idem. Lipsiae 1612. 8°.

Mit zahlreichen Abbildungen nach Vesalius.

Turner 1878. 137. Haller I 312. Douglas 198.

39. Lanfranchi.
Collect. Chirurg. Venet. Venet. 1546.

Mit den Skelettabbildungen der Tabb. anat. ven. 1538.

Haller I 143. Roth 279.

Leiden U.B.

40. Laurentius, Andreas (Dulaurens) (1560—1612).
Historia Anatomica humani Corporis et singularum ejus partium, multis Controversiis et Observationibus novis illustrata. Paris 1598 (1600). fol.
idem. Frankfort. 1602. fol.

Für die übrigen Ausgaben sehe man Choulant und Turner.
Die Abbildungen sind Vesalius direkt oder indirekt via Coiter, Valverde, Guillemeau u. a. entnommen J. de Weert gravierte z. Th. die Tafeln.
Laurentius' Tafeln wurden benutzt für *Gregorius Horstius De Natura humana libri duo Wittenbergae* 1607. 8°.

Leiden U.B.

Anatomie universelle de toutes les parties du corps humain, représentée en figures et exactement expliquée par ***. Paris. 1731.
id. 1741, 1748. (revue par M. H**).

Für diese Ausgabe wurden die alten Platten der vorigen Ausgabe zum Abdrucken benutzt.

Haller I 270, 300. Douglas 174, 189. Choulant 75. Roth 291. Turner 1878, 131.

Paris B. nat.

41. Lowe, Petrus. († 1612).
A Discourse of the whole Art of Surgery. Londini 1612. 4⁰. p. 447.
idem. London 1634. 4⁰.

Enthält Skelettabbildungen nach Vesal. (S. 350).

Douglas 203. Turner 1878. 135.

Paris B. Mazarin.

42. Mercurius Scipio. († 1595).
La commare oriccoglitrice Venet. 1596. 4⁰.
und viele andere Ausgaben.

Mit vesalschen Abbildungen.

Haller I 278. Douglas 188.

Leiden U.B. (Ausgabe Verona 1642).

43. Moeglingus Daniel (1546—1596).
De humano corpore Tubingae 1591. 4⁰.

Compilation aus Vesalius.

Haller I 266. Douglas 161.

44. Montaña Bernardino
Libro de la anathomia del hombre, nuevamente compuesto por el doctor Bernardino Montaña de Monserrate... Impreso en Valladolid en casa de S. Martinez año de 1551. fol.

Enthält Vesalius entlehnt drei Muskelmänner, die Abbildungen der Arterien, Venen und Nerven, zwei Torsi mit Brust- und Bauchorganen, Uterus, Gehirn und Gehirnnerven, die vordere Skelettansicht, alles in schlechtem Holzschnitt. (Montana p CXXIX*a*—CXXXIV*b*).

Haller I 199. Roth 226. Douglas 100. Turner 1878, 114.

45. Montani Giuseppe. (1641—1678).
Anatomia ridotta all' uso di pittori e scultori dal signor Giacopo Moro, consecrata all' ill. ed exc. signore il signor Gio. Andrea Rociborsko, conte di Morstin etc.
In Venegia presso G. T. Valuasense 1679. fol.

Enthält 19 Kontourzeichnungen nach Vesal 1 Tafel mit 3 Skeletten, 3 mit separirten Knochen, 14 Muskeltafeln und einer Tafel mit separirten Muskeln.

Turner 1878, 183. Choulant 157.

Paris Cabinet d'estampes.

46. Moro Giocopo v. Montani.

47. Moschion.
Περὶ τῶν γυναικείων παθῶν.
*Griechische Text Casp. Wolph. Basil 1566.
Gynaecia. Basil 1566, 1597.
**De mulierum passionibus gr. lat. ed Dewez Viennae 1793. 8⁰.

Enthalten die Vesalische Uterusfigur. (S. auch J. Rueff). Choulant hielt diese für eine antike Abbildung.

Roth 279[1]. Choulant, Graph. Incunabeln XIII.

*Leiden, **Utrecht U.B.

48. Mostelius Thomas.
Synopsis distributionis arteriarum in corpore humano quem admodum a Vesalio copiosissime describitur. Wittebergae 1558. 8⁰.

Haller I 212.

49. PAAW, PETRUS (1564—1617).
Primitiae Anatomicae de Humani Corporis Ossibus. Lugd. Batav. 1615. 4⁰.
idem. Lugd. Batav. 1630. 4⁰.
idem. Amstelod. 1633. 4⁰.
Succenturiatus anatomicus continens commentaria in Hippocratem de capitis vulneribus; additae in aliquot capita lib. VII C. Celsi explicatione. Lugd. Batav. 1616.
A. Cornelii Celsi de Re Medica liber octavus. Lugd. Batav. 1617.

Enthalten ausser eigenen Abbildungen auch solche, welche Vesal direct oder via Bauhin entlehnt sind.

Haller I 331. Douglas 211. Turner 1878, 141.

B.M.G. Leiden, Utrecht U.B.

50. PARÉ, AMBROISE. (1510—1590).
La méthode curative des playes, et fractures de la teste humaine.... par M. AMBR. PARÉ.... à Paris 1561. 8⁰.
Anatomie universelle du corps humain, composée par A. PARÉ, chirurgien ordinaire du roy et curé à Paris: revuë et augmentée par ledit auteur, avec J. Rostaing de Bignose Provençal, aussi chirurgien Juré à Paris. Paris 1561. 8⁰.
Oeuvres complètes. Paris 1575, 1579, 1585, 1598, 1607, 1614, 1628.
Lyon 1633, 1641, 1652, 1664, 1685.

Alle Werke enthalten gute Kopien Vesalischer Figuren.

Douglas 118. Haller I 197. Turner 1878, 116. Roth 251.

Paris B. nat. Leiden U.B.

De Chirurgie ende opera van alle de Werken van Mr. AMBROSIUS PARÉ, u. z. w. Uit de Françoysche in de Nederlantsche sprake, uijt de vierde Editee getrouwelijck overgeset door A. CAROLUM BATTUM, Medicyn ordinaris der Stadt Dordrecht.

Tot Amstelredam Bij J. J. Schippers, op de Prince-graft. Anno 1649.

Enthält schlechte Holzschnitte, die Vesalius via Bauhin entnommen sind.

B.M.G. Utrecht U.B.

51. Plater Felix (1536—1614).
De partium corporis humani structura et usu libri III tabulis methodicè explicati, iconibusque accuratè illustrati. Basil., ex officina Frobeniana per Ambrosium Frobenium, 1583. fol.
ibid. Basiliae Ludov. König 1603. 4⁰.

Enthält zwei neue Tafeln, eine Tafel nach Coiter, die übrigen direkt und indirekt nach Vesal.

Haller I 255. Roth 280. Choulant 71. Douglas 149. Turner 1878. 113.

Utrecht U.B.

52 Remmelin, Joh.
Κάτοπτρον μικροκόσμικον (Catoptron microcosmicum) absolutam admirandae partium hominis creaturarum divinarum praestantissimi fabricae, eximio artificio sculptam structuram revidendam exhibens: cum enarratione historica brevi et perspicuà et explicationis et indicis vice addita Visio prima, secunda, tertia J. R. inventor 1613. fol. maj.
idem (Elucidarius). 1614.
Pinax microcosmographicus. 1615.
idem 1619, 1632, 1661 (Augsburg) 1639 (Ulm).
1634, 1645 (Amsterdam) 1660 Frankfort 1702 London.

Stephan Michel Spacher (und nicht Michelspacher) war der Herausgeber. Dr. Remmelin der Autor. Es entstand eine Verwirrung dadurch, dass beide Namen abwechselnd auf dem Titelblatt erschienen.
Die Abbildungen der Eingeweide und Muskeln erinnern an Vesalius.

Douglas 219. Turner 1878. 137. Haller I 332.

Die holländischen Ausgaben B.M.G. Leiden U.B. (1613).

53. RINDFLEISCH (DANIEL).

Julii Casserii Plancentini olim in Patavino Gymnasio anatomiae et chirurgiae professoris celeberrimi Tabulae Anatomicae LXXIIX omne novae nec ante hac visae, Daniel Bucretius Vratislawensis Phil. et med. D. XX quae deerant supplevit et omnium explicationes addidit. Venetiis anno 1627. fol. maj.

idem Francofurti 1632.

Enthält 97 Tafeln, deren 5 Vesal nachgefolgt sind.

Die Vesalschen Abbildungen sind von Rindfleisch beigefügt, gestochen von Valesio und invertirt.

Choulant 77. Douglas 234. Turner 1878. 161.

Utrecht, Leiden U.B.

54. RONSSAEUS BALDUINUS.

*De humanae vitae primordiis, hystericis affectibus, infantilibusque aliquot morbis, centones cum figuris. Lugd. Batav., off Plantin ap. Raphelengium 1594. kl. 8⁰. 236 S.

idem. Goudae 1555. 8⁰. (De hominis primordiis etc.).

**idem. Lovanii 1559. kl. 8⁰ S. 179.

Mit Abbildungen via Rueff und Gedanken, die Vesalius entlehnt sind.

Haller I 209. Douglas 169. Ludeking 176.

B.M.G. *Leiden, **Utrecht U.B.

55. JACOB RUEFF (RUFF, RUOFF).

De conceptu et generatione hominis et iis quae circa hac potissimùm considerantur, lib. 4. Tiguri 1554. 4⁰.

idem. T'Boeck van de Vroet-Wijfs enz. Overgeset uitten Hoochduytsche in ons Nederlantsche sprake / deur Martijn Everaert B Amstelredam by Cornelis Claesz. 1591.

Enthalten die Spiegelbilder zweier Abbildungen Vesals.

1⁰. Abbildung der weiblichen Geschlechtsorgane mit Fortlassung des Torsos.

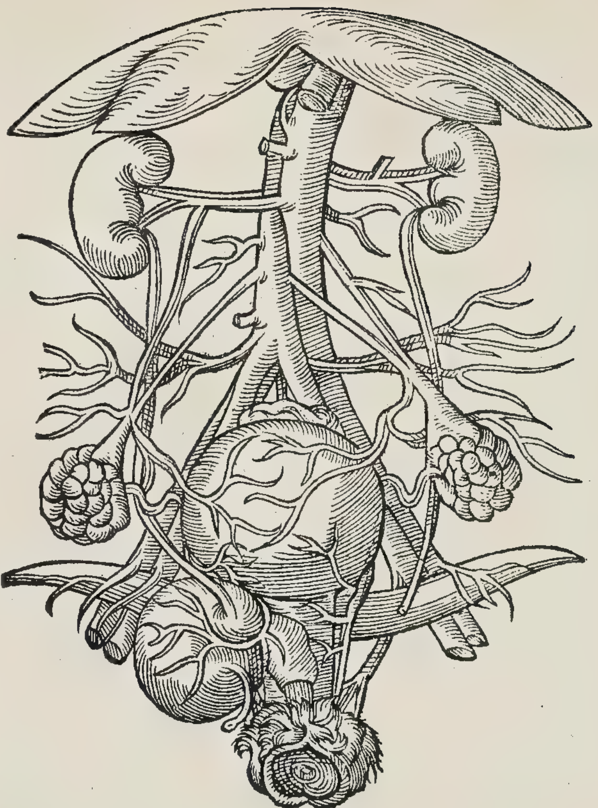


Fig. 7. Weibliche Genitalien nach J. RUEFF.

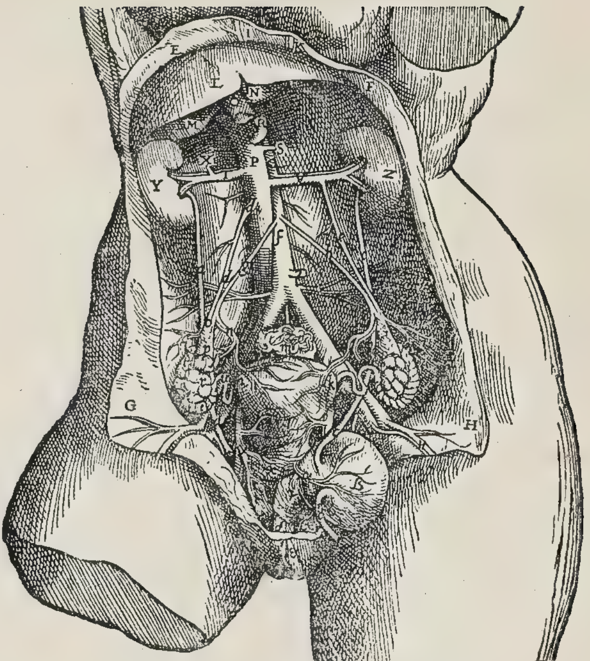


Fig. 8. Fragment eines Torso's VESALS mit den weiblichen Genitalien.

Beispiel eines Plagiats von J. RUEFF.

20. Abbildung eines Kindes mit Placenta.

Für die übrigen Ausgaben sehe man Fassbender, Gesch. der Geburtshilfe 122, Catalogus B.M.G. und Haller I 190.

Utrecht U.B.

56. Ryff Walther.

Des aller furtrefflichsten hochsten uund adelichsten gs'chopffs aller Creaturen... Das ist des Menschen warhaftige beschreibung oder Anatomi... erstmals inn tutsche sprach verfasset. Durch Magistrum Gualtherum Hermenium Ryff, argentinum medicum 1541. Am Schluss. Zu Straszburg bei Balthassar Beck.

Haller I 189. Turner 1876, 819. Choulant 55.

B. Mazarine.

idem. Anatomia omnium corporis partim descriptio. Paris 1543 (Wechel.)
idem. 1545 (Roth 122[5]).
idem. Description anatomique de toutes les parties du corps humain. Paris 1545. (Haller I 189). (Nach Turner besteht diese Ausgabe nicht).

Ryff hat die Tabb. anat. Ven. 1538 benutzt zu seinen eigenen Compilationen. Er reproduziert verkleinert und entstellt die drei Skelette, die weibl. und männl. Genitalien, welche er in eine menschliche Gestalt einträgt. Auch die Venen- und Arterienfigur Vesals hat er derartig behandelt.

57. R. S.

Anatomie tres-utile, pour congnoistre les parties interieures de l'homme et de la femme. Composée par Maistre André Vesali, avec ample déclaration des veynes principales et maniere de biene Signer (bien saigner) etc. Paris, pour Jean de Gourmont 1585. fol.

Gehört zu den seltenen sogen. Fliegenden Blättern und hat mit Vesalius nichts zu thun. Nur hat man seinen Namen gebraucht. Ein nackter Mann und Frau in einer Badestube. Die Brust des Mannes

ist aufklappbar. Für die ausführliche Beschreibung S. Choulant, S. 41. Die Abbildung trägt das Monogramm R. S (Rudolf Schulte?)

idem. Paris, pour Michel de Mathoniere 1613. fol.

58. SANCHEZ, FRANCISCUS.
Summa anatomica, in qua breviter omnium corporis partium situs, numerus, substantia, usus et figura continetur, ex GALENO et A. VESALIO collecta. Additae sunt etiam adnotationes, quibus COLUMBI et FALLOPII repugnantia cum GALENO et VESALIO continetur et inter se. Tolos. 1636. 4⁰.

Enthält sehr schlechte Vesalsche Kopien.

Haller I 386.

Utrecht U.B.

59. Schola Salernitana. Francof. Egenolph 1551.
idem. 1555.
idem. 1559.
idem. 1573.

Enthält Vesalsche Figuren, entlehnt Dryanders Artzneyspiegel 1547.

Roth 123[1].

60. SPACHER, STEPHAN MICHEL. S. Remmelin.

61. SPIGEL, ADRIAN (1578—1625).
ADRIANI SPIGELII de humani corporis fabrica libri decem. Venet. 1627. fol.
*ADRIANI SPIGELII opera, quae extant, omnia ex recensione J. A. v. d. Linden. Amsterd. 1645. fol.

Enthält die gleichen Tafeln wie die Ausgabe von Rindfleisch (s. d.).

Haller I 357. Douglas 232. Choulant 79.

*Leiden U.B.

62. STEPHANUS, CAROLUS.
De dissectione partium Corporis humani libri

tres, unà cum figuris et incisionum declarationibus à Stephano Riverio Chirurgo compositis. Paris 1545. fol. maj.

Stephanus entnahm den Tabb. anat. Ven. von 1538 die Venenfigur, in welcher er den Ursprung der V. humeraria veränderte.

Roth 123[1].

Leiden U.B.

63. Tagault, Johannes.
De Chirurgia institutione lib. V. Paris. 1543. fol.
idem. Venet. 1544. 8⁰.
idem. Lugd. 1549. 8⁰.
idem. Tiguri 1555. fol.
idem. (Deutsch). Frankfurt 1574. fol.
idem. (Holländisch). Antwerpen 1557.
idem. Thesaur. chir. Uffenbachii. Francof. 1610.
idem. (Französisch). Paris 1629. fol.

Enthalten die Skelettbilder der Tabb. anat. ven. 1538.

Roth 122[1]. Douglas 91. Haller I 193.

B.M.G. (Holländisch 1557). Utrecht (Deutsch 1574) U.B.

64. Tortebat, François (Roger de Piles) (1635 – 1709).
Abrégé d'anatomie accomodé aux arts de peinture et de sculpture, mis en lumière par Fr. Tortebat, peintre du roy dans son Academie royale de peinture et de sculpture. A Paris 1667. fol. maj.

3 Skelettafel und 7 Muskelkörper in Kupfergravüre, deren 3 aus L. VII und 4 aus der Epitome, jedoch invertirt, stammen. Weiter die zwei Nacktkörper der Epitome. Die Bemerkung Choulants, dass diese Ausgabe die erste für Künstler sei ist, falsch.

Choulant 57. Douglas 86. Haller I 184. Turner 1878, 178. Choulant Graph. Incunabeln 145.

idem par Fr. T. et M. de Piles. Paris chez Jean Mariette 1733. fol. maj.

Die Nacktkörper sind fortgelassen. Uebrigens Neudruck der alten Platten.

Choulant 57. Turner 1878, 181.

idem. Paris chez Charles Antoine Jombert. 1765.

Mit verändertem Text.

idem. Paris chez Barrois l'aisné (ohne Jahreszahl).

Nachdrucken.

*Abrégé d'anatomie accomodé aux arts etc. chez J. B. Chepy. Paris 1760. fol.

Verkleinerter Nachdruck nach Tortebat mit neugestochenen Platten gedruckt. Die Figuren messen 26 cM.

Charles Antoine Jombert. Méthode pour apprendre le dessin... Paris chez L. Cellot 1784.

3 Skelettbilder und 3 Muskelmänner verkleinert, gestochen von Poletnich. Die Figuren messen 23 cM.

idem. (Traité d'anatomie accomodé etc.) A Paris chez Jean an 7 fol. maj.

Die Tafel sind in Kreidemanier gestochen von Petit, gezeichnet von P. T. Leclère. Die Text ist von Jombert.

Die Originalplatten von Tortebat wie die übrigen Nachdruckplatten werden noch heute in Paris neugedruckt und zu Unterrichtszwecken verkauft.

Turner 1878, 183.

*Leiden U.B.

Gericke, Samuel Theodor. Kurtze Verfassung der Anatomie, wie Selbige zu der Mahlerey und Bildhauerey erfordert wird — erstlich ans Licht gegeben von Franc. Tortebat — nun aber in diese bequeme Form gebracht. Berlin b. Rüdiger, 1706. fol.

Die Kupfergravüren von Lorenz Beger nach Tortebat gestochen. Die Figuren messen 34 cM.

Choulant 57. Turner 1878, 179.

65. VICARY, THOMAS.
A profitable Treatise of the Anatomy of Man's Body, newly revived, corrected, and published by the Chirurgeons of St. Bartholemew's Hospital. London 1577. 8⁰.
idem. London 1587. 4⁰.

Mit einer Skelettabbildung nach Vesal.

Haller I 196. Douglas 96.

66. VIDIUS VIDUS († 1569).
*Vidi Vidii Florentini De anatome corporis humani, libri VII nunc primum in lucem editi, Venetiis, apud Juntas 1611.
**idem. Francoforti 1626.

Enthält 78 Tafeln mit Abbildungen, deren mehrere Vesal direkt oder indirekt entlehnt sind.

Haller I 236. Turner 1878, 136. Choulant 68.

*Leiden, **Utrecht U.B.

VII.

1. Andreae Vesalii Brvxellensis, medici caesarei epistola, rationem modumque propinandi radicis Chynae dedocti, quo nuper invictissimus Carolvs V. Imperator usus est, pertractans: et praeter alia quaedam, epistolae cuiusdam ad Jacobum Syluium sententiam recensens, veritatis ac potissimum humanae fabricae studiosis per utilem: quum qui hactenus in illa nimium Galeno creditum sit, facile commonstret.
Accessit quoque locuples rerum et verborum in hac ipsa epistola memorabilium. Index. Cum gratia et privilegio Imperiali ad quinquennium. Index.
(Am Schluss). Basileae, Ex Officina Ioannis Oporini, Anno Salutis humanae 1546. Mense octobri. — Fol.

Das Werk ist von Franz, Bruder von A. Vesalius, gewidmet an Cosmo de Medici und datiert vom Aug. 1546.

In der Widmung und im Werk selbst verschafft Vesalius verschiedene wichtige Daten über seine Familie, seine Familienverhältnisse, seine Tätigkeit und über die englische Uebersetzung der Epitome (Compendiosa totius Anatomiae delineato, aere exarata: per Thomam Geminum. Londini).

Es ist mit dem Bildnis des Vesalius in Holzschnitt geschmückt, das auch in der Fabrica vorkommt.

Die Abhandlung besteht aus zwei heterogenen Teilen. Der erste Teil ist dem Gebrauch des Smilax Chinae gewidmet und ist an Joachim Roelants, Arzt in Mechelen gerichtet.

Der zweite Teil ist eine Antwort auf den Brief von Sylvius, nach dem Erscheinen der Fabrica an ihn gerichtet.

Der Schrift ist noch eine italienisch geschriebene Abhandlung von unbekannter Hand über den Gebrauch der Cortex chynae mit lateinischer Einleitung hinzugefügt. Vesalius kannte der Autor nicht.

Vanderhaeghen 1 V 106.

B.M.G.

2. idem Venetiis, ohne Jahreszahl und Herausgeber. In 8⁰.

Nachdruck der Ausgabe von Bazel 1546.
Im Titel Chymae anstatt Chynae.

Vanderhaeghen V 107.

Leiden, Göttingen, Bonn, Kiel, Praag, Bologna, Paris, Upsala U.B.

3. Radicis Chynae Vsus ANDREA VESALIO Authore. Lugduni Sub Scuto Coloniensi 1547. In 16⁰.

Nachdruck der Baseler Ausgabe von 1546 mit verändertem Titel. Die italienische Abhandlung ist in's Französische übersetzt.
Haeser II 39 gibt als Format 12⁰. Ueberdies nennt Haeser eine Ausgabe Lugd. 1546. 16⁰.

Vanderhaeghen V 108.

Brüssel K.B. Gent U.B.

4. idem Basileae 1566. — In 4⁰.

Nach Haeser II 39.
Nicht bei Vanderhaeghen.
Die U.B. Utrecht besitzt ein Exemplar 1566 (?).

5. idem. Amsterdam 1915, in 8⁰.

Holländische Uebersetzung herausgegeben von „Het Nederlandsch Tijdschrift voor geneeskunde".

Ludeking (S. 126) nennt überdies noch Ausgabe Venetiis 1542 und eine 1544 in 8⁰. was auf ein Versehen beruhen muss. Er hat dies vermutlich von J. A. van der Linden übernommen (De scriptis medicis libri duo. Amst. 1637,) der sagt, dass die Abhandlung über die Radix chynae 1542 erschien und 1546 wiederum vereinigt wurde mit einem Schreiben an Sylvius zur Bestreitung des Galenismus.
Der Teil über die Radix chynae kommt auch vor in
Luisinus. De morbo gallico Venet. Vol. I 1566.

Tractatus medicus de lue aphrodisiaca (In der Ausgabe von Boerhaave des Aphrodisiacus von Luisinus Lugd. Batav. 1728. fol. Seite 585).

VIII.

1. Andreae Vesalii, Anatomicarvm Gabrielis Falloppii Observationvm Examen. Cum Privilegio.
Venetiis, Apud Franciscum de Franciscis, Senensem 1564. — In 4⁰. 171 S.

Befasst eine Antwort auf die Bedenken, die Fallopius in seinen: „*Observationes anatomicae*, Ven. 1561" gegen die Fabrica von 1543 und 1555 geäussert hatte.

Die Antwort ist datiert *Madritii 27 Dec. 1561 ex aula regia.*

Vesalius bekam durch Vermittelung von Aegidius Dux die Bemerkungen von Fallopius in die Hände und beantwortete diese während ihm alles Material fehlte.

Der venetianische Gesandte Paulus Teupulus, mit der Ueberbringung betraut, wurde hieran verhindert, sodass erst 1564 diese Antwort im Auftrage von Vesalius publiziert wurde. Fallopius war damals bereits gestorben.

Vanderhaeghen V 112, Roth 264.

Wiedergedruckt als:

2. Andreae Vesalii Anatomicarum Gabrielis Fallopii Observationum Examen. Magni, Humani Corporis Fabricae, Operis Appendix.
Iessenii Curâ in publicum reducta.
Hanoviae Typus Wechelianis apud Claudium Marnium et heredes Ioan. Aubrii, 1609. — In 8⁰. 206 S.

Vanderhaeghen V 113, Roth 264.

Gent, Leiden U.B.

IX.

Konsilien und Briefe [1]).

1. Consilium für Montanus (Joannis Baptistae Montani, Consiliorum appendix Basileae 1583, p. 129—135. Patavij 3. Calend. Maij. M.D.XLII).

Auch bekannt als *Consilium pro visu partim depravato, partim abolito.*

VanderHaeghen $_{10}$V 123. Roth 389.

2. Consilium für Pfister (Hubersche Sammlung, Univ. Bibl. Basel. Alte Abschrift) 6 Nov. 1553.

Roth 238[6] nennt noch: Ein Consilium pro M. Pfister Augustano 1550 in den Consultatt med. J. B. Montani 1583, p. 487.

Roth S. 397, 238[6].

3. Consilium für Ingrassias (Jo. Phil Ingrassiae... Quaestio De purgatione per medicamentum.... Venetiis 1568, p. 92—98. Madriti, feriis Nataliciis 1562.

Auch bekannt als Consilium pro Terrae-novae ducis fistula, ex levi axilla in thoracis concavum pervia.

Vanderhaeghen $_{9}$V 123. Roth 389.

4. Consilium für Forestus. (Observationum et curationum medicinalium, sive Medicinae Theoricae et Practicae. Libri XXVIII... Auctore Petro Foresto.... Francof. 1602 Lib. X obs 97).

Ende 1556 oder 1557.

Roth 405.

5. Consilium für Garetus. (De Arthritidis praeservatione et curatione, clarorum doctissimorumque nostrae aetatis medicorum,

1) Sämmtliche Konsilien und Briefe hat Roth (l. c.) neu abgedruckt.

consilia .... Opera et studio Henrici Garetii Lovaniensis .... Francof. 1592, p. 122—125).

Befasst Fragmente von Briefen an Dominus Pratensis (Louis de Flandre Seigneur de Praet † 7 Oct. 1555).

Auch bekannt als: De arthritide consilia quaedam.

Vanderhaeghen $_{10}$V 123. Roth 406.

6. Consilium für Scholz. (Consiliorum medicinalium .... liber singularis. Nunc primum studio et opera Laurentii Scholzii .... editus. Francof. 1598, p. 109—119).

Nach Roth vor 1546 geschrieben. Auch bekannt als: In Epilepsia, deqz ligni guaici usu in hac affectione: Item, de tinnitu aurium .... Francfurt a. M. 1598.

Roth 409.

7. Dispensation für Sebastian de l'Aubespine, Bischof von Limoges. 1 Blatt. In 4⁰. Datirt Toleti XVIII februarij anno 1561.

Autograph; früher auf Chateau de Beernem bei Brügge, reproduziert bei Burggraeve. Etudes sur André Vésale 1841.. Auktion Dr. Van den Corput III partie No. 2843. Frederik Muller 19 Mei 1911 Amsterdam. Der Auctioneur verweigerte mir Preis und Käufer zu nennen.

Roth 420.

8. Brief an ACHILLES P. Gasser.
Bruxellae 18 Julii 1557.

(Ge. Hier. Velschii Sylloge observationum et curationum medicinalium Aug. Vindelic 1667 p. 47).

Roth 420.

9. Brief an JOH. STURM.

Doctissimo viro D. Joanni Sturmio. Kopie in der Bibliothek des Strassburger protest. Seminars.

Roth 421.

10. Brief an HEINRICH PETRI.
Gandavi XXVIII Aug. (1556?)

(Autograph; Hubersche Sammlung Univ. Bibl. Basel; gedruckt in den Beiträgen zur vaterländ. Geschichte N F II [1886] 178).

Roth 423.

X.

Unechte Schriften von Vesalius.

1. Gabrielis Cvnei Mediolanensis, Apologiae Francisci Pvtei Pro Galeno. In Anatome, Examen. Cum Privilegio, Venetiis, Apud Franciscum de Franciscis Senensem 1564. — In 4⁰. 125 S.

1562 wurde Vesalius von Franciscus Puteus (Pozzi), Schüler von J. Sylvius und somit eifriger Apostel von Galenus in einem Werk angefallen, betitelt; *Apologia pro Galeno, in Anatomes examen contra Andream Vessalivm Bruxellensem, cum praefatione in quâ agitur de medicinae inventione, Francisco Puteo Medico Vercellensi authore Venetiis 1562.*

Cuneus nahm Vesalius' Verteidigung auf sich.

Hier. Cardanus (*De vitâ propriâ Paris 1643, Amsterdam 1654*) verkündete zuerst die Meinung, dass Gabriel Cuneus das Pseudoniem sein sollte für Vesalius. Douglas und darnach Boerhaave und Albinus (Opera omnia von Vesalius 1725) übernahmen diese Meinung und nahmen Cuneus' Abhandlung in ihrer Vesalius-Ausgabe auf. Haller, Sprengel, Haeser, Tollin, Ludeking u. a. waren ebenfalls dieser Meinung zugetan. Roth (S. 267, 342) meint, dass Vesalius diese Abhandlung nicht geschrieben habe, aus, meiner Meinung nach, sehr guten Gründen.

Vanderhaeghen V 111, Haeser II 34.

Göttingen, Basel, Königsberg U.B.; Paris Bibl. nat.; Karlsruhe Grossherzogl. B ; London, Brit. mus ; Wien, Kaiserl. B.

2. Andreae Vessalii Brvxellensis Philippi Hispaniarvm Regis Medici. Chirvrgia Magna in septem libros digesta. In qua nihil desiderari potest, quod ad perfectam, atque integram de curandis humani corporis malis, methodum pertineat. Prosperi Borgarvtii Excellentissimi Philosophi, àc Medici Regij, opera, atque diligentia expolita, emendata, in ordinem digesta,

comparata, et vt sua edita. Cum amplissimis Indicibus tùm capitum: tùm rerum omnium mémorabilium. Cvm Privilegio.

Venetiis. Ex officina Valgrisiana. MDLVIII. — In-8⁰. 475 u. 40 S.

Borgarucci erzählt in der Einleitung, dass er die Handschrift der „*Chirurgia magna*" 1567 in Paris erhielt und sie an Vesalius zuschrieb. Bereits in jener Zeit bestand Zweifel, ob Vesalius wirklich der Verfasser sei. Boerhaave und Albinus nahmen es in ihrer Vesalius-Ausgabe auf; auch Haller setzt das Werk auf den Namen von Vesalius, obgleich er darauf weist, dass es auch als eine Kompilation betrachtet werde.

Haeser betrachtet es als unzweifelhaft echt.

Es enthält 32 Holzschnitte, die Tagault (apud Vinc. Vaugris. 1544) und indirekt Vesalius entlehnt sind. Ueberdies wird darin der Text der Epitome abgedruckt.

Vanderhaeghen ₁V 114. Ludeking 126. Roth 346, Haeser II 39.

U.B. Gent.

Es bestehen hiervon 3 untereinander wenig verschiedene Titelausgaben, die 1569 bei demselben Herausgeber erschienen.

Vanderhaeghen V 115, 116, 117.

U.B. Göttingen. K.B. Brüssel. Kaiserl. B. Wien. B.M.G.

NAMENREGISTER.

ANDRÉ VÉSALE COMME RÉFORMATEUR DE L'ANATOMIE 1),

PAR J. BOEKE, *professeur d'anatomie à Leyde.*

Si l'on tâche de se faire une idée nette de l'état de l'anatomie à l'époque, où Vésale commença sa carrière, on doit entièrement donner raison à Pagel, qui dit, qu'il n'y a rien de plus désolant que la vue de l'arrêt complet de la médecine, en particulier de l'anatomie, pendant la période de plus de 13 siècles, qui sépare Vésale de Galien. On peut condenser en peu de mots l'histoire de la science médicale pendant le moyen âge: le 16me siècle trouva la médecine dans l'état, où le 3me siècle l'avait laissée. Ce jugement écrasant s'applique particulièrement à ses deux branches, l'anatomie et la physiologie. Mais il y a plus. Ce n'est pas seulement un arrêt, c'est la raideur de la mort, la rigidité sans âme d'un cadavre, le lent dessèchement de la momie, enveloppée des bandes de la dogmatique, de la fausse science et de la croyance sur parole. Galien et Avicenna, voilà les deux sources infaillibles, où peuvent se désaltérer tous ceux qui veulent y puiser. Des recherches personnelles ne sont plus nécessaires. Des recherches sur le cadavre humain sont non seulement superflues, elles déshonorent. Ce serait une ignominie de la part du médecin ou de l'étudiant qui s'en occuperait. S'il veut de toute façon manier le couteau pour un examen anatomique, qu'il prenne un porc. L'*anatome porci* de Copho donnait, en effet, à cet égard des indications suffisantes, et Galien lui-même avait déjà attiré l'attention sur la grande similitude dans la structure et dans la position des organes de l'homme et du porc. Ce n'est que chez Mondini Di Liucci (1300) (Mundinus), que nous entendons de nouveau parler de recherches anatomiques sur le cadavre humain. M. le prof. van Leersum vous a déjà parlé de l'influence étonnante exercée par Galien pendant une aussi longue période. Pour nous, modernes, il est

---

1) Conférence faite à l'occasion du 400me anniversaire de Vésale.

présque incroyable que durant 1500 ans on ne se soit pas aperçu du fait, que Galien a disséqué exclusivement des animaux, et a appliqué simplement à l'homme toutes les observations faites sur des singes et des quadrupèdes inférieurs. La foi dans son infaillibilité était même absolue; lorsqu'on découvrait par hasard un fait anatomique ne s'accordant pas avec les données de Galien relatives à ce sujet, on n'en concluait pas, que Galien s'était trompé dans ses observations, mais simplement que les hommes avaient changé depuis le moment, où Galien avait fait ses observations. Ainsi, il paraît que c'est Berengar da Carpi, — un des rares auteurs qui osaient quelquefois contredire timidement Galien et dont nous reparlerons — qui a vu pour la première fois la forme réelle et les faibles dimensions du *processus vermiformis* de l'homme. L'anatomie traditionnelle indiquait un appendice grand, comme il était décrit par Galien et comme il se présente chez les animaux qu'il avait examinés, mais non chez l'homme. Berengar attire l'attention sur les petites dimensions de l'appendice qu'il a trouvé, mais au lieu de conclure d'après cela, que Galien s'est trompé, ou d'avoir le moindre soupçon, que Galien ait décrit ici l'organe d'un animal, il indique, qu'apparemment l'appendice s'est ratatiné dans les derniers temps par suite des excès et de la gloutonnerie des hommes. Si les hommes étaient restés sobres, l'appendice aurait gardé les mêmes dimensions qu'au temps de Galien et d'Avicenna. La moelle épinière s'étendait selon Galien jusqu'à l'extrémité de la colonne vertébrale. Berengar et Achillinus n'ont jamais vu descendre la moelle plus loin que la seconde vertèbre. Ceci encore n'est pour eux qu'une preuve de la rapidité, avec laquelle de telles variations peuvent se produire Ainsi prit peu à peu naissance le dogme néfaste de la variabilité de l'organisme humain. L'anatomie de Galien et des anatomistes de l'antiquité était exacte et infaillible Ce qui ne se conciliait pas avec elle, était considéré comme variation survenue plus tard dans la structure, comme quelque chose d'instable, ou bien comme une déformation. Selon l'expression de Roth: dans leur langage, nouveau ne signifiait pas ce que les antiques ne *savaient* pas, mais ce qu'ils ne *pouvaient* pas *savoir*, parce que cela n'avait pas existé autrefois.

Mais je ne tâcherai pas de fixer trop longtemps votre attention sur une histoire de l'anatomie pendant le moyen âge. Emprisonnée dans le Galénisme, enserrée dans les fers de l'esprit occulte du moyen âge, de superstition et de mysticisme, de fausse science et d'esprit d'autorité, contrariée par les fanatiques, méprisée par les médecins, l'anatomie ne pouvait pas se développer. Bien qu'il y ait eu un certain nombre de noms célèbres et parmi eux des noms d'anatomistes, e. a. Avicenna et

l'illustre école Arabe-persane, qui a fait connaître en Europe les œuvres de Galien, Berengar da Carpi, Mundinus, Saliceto, Paracelse, Guy de Chauliac et autres chirurgiens, le 16me siècle trouva néanmoins l'anatomie, comme j'ai dit en commençant, absolument au même niveau où elle était à la mort de Galien, 200 ans a. J. C. Dans l'Europe septentrionale surtout l'anatomie était complètement morte. Vésale avoue, que dans sa jeunesse les médecins de Louvain n'avaient même aucune notion de l'existence d'une véritable anatomie.

Permettez-moi d'esquisser devant vous en quelques traits l'image d'une section anatomique, comme elle était pratiquée dans les universités célèbres de Padoue, de Paris, de Montpellier et de Vienne au 15me et au commencement du 16me siècle, encore du vivant de Vésale.

L'acquisition de matériaux coûtait une peine infinie. Quelquefois on pouvait opérer une section tous les ans, mais la plupart du temps on n'en faisait une que tous les 2 ou 3 ans, ou à des intervalles encore plus longs.

Naturellement il n'était pas question de préparation du cadavre ni d'emploi de liquides conservateurs Par conséquent tout devait être disséqué et démontré, avant que la putréfaction ne survint, empêchant tout travail. Par là la marche de la section toute entière était déterminée d'avance. A cause de la rareté des démonstrations il était désirable d'examiner autant que possible tout le corps avec tous les organes. C'est pourquoi la démonstration continuait pendant plusieurs journées et que quelquefois la section n'était pas même interrompue pendant la nuit. La première section faite à Vienne en 1404 par le maître Galeatus Di S. Sophia, professeur à Padoue, dura une semaine entière. Une section se pratiquait au grand air, ou dans une chapelle, dans l'auditoire de l'université, à la bibliothèque (ceci était le cas à Vienne) ou bien dans des locaux aménagés spécialement pour la démonstration. Le nombre d'auditeurs était parfois très grand. En dehors des étudiants, médecins et professeurs, y venaient encore des invités, des notables, des magistrats, quelquefois des ecclésiastiques, et nous possédons des données prouvant que le nombre des auditeurs s'élevait souvent de 300 à 500. En masse compacte ils s'entassaient autour de la table de dissection. Cela devait donner un continuel va et vient. On arrivait et on partait à volonté. On amenait des chiens et d'autres animaux, qu'on nourrissait des déchets de la section. Des auditeurs peu distingués faisaient des farces, coupaient une main pour la rattacher à la place d'un pied coupé, et d'autres grossièretés de ce genre. Le personnel dirigeant se composait la plupart du temps de plusieurs personnes. L'anatomiste lui-même, le professeur, ne pratiquait pas la section. Cela était bien au-dessous de

sa dignité. Trônant sur un siège élevé au-dessus de l'agitation et de la poussée de la foule, il n'avait qu'à contrôler le travail du chirurgien et à l'expliquer s'il le fallait Nous possédons une excellente gravure d'une telle section à Paris, qui représente ceci non sans quelque ironie probablement inconsciente. On avait encore le lecteur, qui selon les prescriptions devait faire la lecture du livre de Mundinus lui-même ou de la rédaction qu'en a donné Dryander. Il y avait ensuite l'indicateur, qui indiquait sur la préparation ce qu'on pouvait voir des choses citées par le lecteur et en dernier lieu le personnel inférieur, le chirurgien, le dissecteur avec son aide, le coadjuteur, qui devait faire la section „*pulchre et subtiliter*", suivant les préceptes des savants. Si l'on considère que le chirurgien qui faisait la section (nous dirions le barbier) était dans la plupart des cas un personnage absolument illettré et incapable, qui était moins au courant de l'anatomie humaine qu'un boucher de l'anatomie de la bête et que le professeur, l'anatomiste, ne disséquait jamais lui-même, et n'avait probablement jamais disséqué ou examiné dans ses détails un cadavre humain, on peut s'imaginer ce que valait une telle section pour celui qui était désireux d'apprendre. Ainsi Berengar da Carpi (cité suivant Roth) raconte une section à Bologne, où les médecins déclaraient que l'os sacré se trouvait dans la région de la symphyse, et où les étudiants acceptaient cela couramment et le notaient avec empressement. La marche de la section était généralement la suivante. Parce que la putréfaction se présente avant tout dans les grandes cavités du corps, on ouvrait d'abord celles-ci, c. à d. le *venter inferior* ou la cavité abdominale, puis le *venter medius* ou le thorax, ensuite le *venter supremus* ou la tête; on indiquait les couches des parois du ventre et du thorax, puis la situation des grands organes, et on retirait ceux-ci du corps pour les montrer. La cavité buccale et la gorge étaient montrées, le tout suivant les indications de Mundinus, en quelque sorte en mesure avec la lecture monotone du lecteur. Les grandes cavités étaient suivies des *extrema*, c. à d. de tout ce qui n'avait pas encore été traité: les nerfs et les vaisseaux, les membres, le cerveau, la moelle épinière et les os, comme Mundinus le prescrivait. Mais de tous ces *extrema* on faisait ordinairement très peu de cas. A Paris et Montpellier ils étaient même complètement négligés encore du vivant de Sylvius, le grand maître de Vésale; en d'autres pays comme en Italie, le pays où l'anatomie était pratiquée encore avec le plus de soins, les élèves comme les professeurs détestaient les *extrema*. Dès qu'on parlait de ceux-ci, les spectateurs s'en allaient et aussitôt que l'anatomiste jugeait le moment venu, il donnait l'ordre au chirurgien de cesser la section. Ainsi pouvait se produire le fait, incompréhensible pour nous en ces temps-ci, que

Sylvius, le grand anatomiste de Paris, dont les cours attiraient des centaines d'élèves de toutes les parties du monde civilisé, n'avait jamais vu un fémur humain. Galien, ne se basant que sur les préparations animales, avait enseigné, que le fémur humain était courbé comme celui d'un porc. Sylvius répéta cela tout bonnement et lorsque son élève Vésale démontra *ad oculos*, sur l'os mis à nu, que le fémur humain était droit, il se tira d'affaire en disant qu'apparemment le fémur s'était redressé par l'influence du vêtement étroit et ajusté, qu'on portait dans ces temps, mais que jadis il avait été courbé. Vieux dogme néfaste de la variabilité de la structure humaine!

Mais comment une telle section pouvait-elle durer si longtemps? C'est que la section même du cadavre n'était qu'une petite partie de la démonstration et la moins importante. Alors venaient les discussions. A Padoue au moins on avait prescrit, que l'abdomen devait être ouvert, avant qu'il ne fût permis aux docteurs de parler. Cela fait, chacun était libre d'exposer ce qui selon lui pouvait instruire les étudiants On pouvait entendre alors un flot de discours, quelquefois au nombre de sept. Dans des allocutions rédigées avec soin, en un langage choisi et riche en citations, les idées de Galien furent défendues contre celles d'Aristote, ou inversement; on parlait, comme dit Vésale, de choses dont les orateurs n'avaient pas la moindre notion et cela pendant des journées entières; les auditeurs se rangeaient d'un parti ou de l'autre, applaudissaient tel orateur, huaient tel autre — jusqu'à ce que le temps accordé pour la section était écoulé et alors la démonstration était terminée. Le cadavre était oublié.

Considérons aussi qu'une telle démonstration anatomique était pratiquée une fois par an, quand les circonstances étaient favorables; mais dans la plupart des cas elle se faisait seulement de temps à autre, et nulle part pour ainsi dire le cadavre humain ne fut disséqué avant le 14me siècle. Avais-je tort en disant que l'anatomie ne s'était pas seulement arrêtée pendant les 13 siècles après la mort de Galien, mais qu'elle était desséchée, étouffée, devenue une science de parade et une croyance sur parole?

Certes, de temps en temps il y eut des hommes, qui tâchèrent de se libérer de ces fers oppressants. Berengar Da Carpi attaqua timidement le Galénisme; Leonicenus de Ferrare se prend à Avicenna; Benedictus tâche de débarrasser l'anatomie du chaos d'indications, d'idées mal comprises et souvent discordantes; Achillinus de Bologne communique des observations, qui ne sont pas d'accord avec les données de Galien; à Bologne et plus tard aussi à Padoue (1442—1495) on exige le grade de docteur pour le chirurgien qui doit faire la section; il y a

une tendance vers la réforme, mais les voix qui la réclament sont trop faibles, trop incertaines, trop hésitantes. Le génie, le courage impétueux, la soif de connaissance et de vérité, consumant tout et abattant tous les obstacles, le désir d'observations et de recherches personnelles, que possédait Vésale, étaient nécessaires pour rompre les fers dans lesquels l'anatomie était emprisonnée. Et même Vésale réussit à peine; même Vésale a presque dû s'incliner devant les puissances laïques et ecclésiastiques, qu'il devait combattre. Je ne donnerai pas ici une biographie de Vésale. Je puis laisser cela à un autre plus compétent. Je m'efforcerai seulement de montrer, pourquoi nous devons honorer dans Vésale le réformateur de l'anatomie. C'est parce qu'il a rompu les chaînes du Galénisme, qu'il a su assurer à l'examen et à l'observation la haute position qui leur est due, et parce qu'il s'est acquis en outre une gloire impérissable à cause de ses dessins anatomiques.

Il va sans dire, que Vésale commençait sa carrière en étudiant l'anatomie de Galien. A Louvain comme à Paris, où il étudiait l'anatomie de 1533 à 1536 comme élève de Sylvius et de Guynterius, Galien reste son idéal, la source dans laquelle il puise ses connaissances. Mais bientôt cela change. Tout ce qu'il lit, il tâche de le vérifier par observation personnelle. Et de plus en plus il se rend compte que l'anatomie de Galien, soi-disant humaine, n'était qu'une anatomie de singes, chiens, chats et porcs. Il est excessivement remarquable de suivre à travers ses œuvres la manière dont cette conviction se manifeste peu à peu à son esprit. Au début il suivait dans ses démonstrations anatomiques la description de Galien. Quand il ne parvenait pas à indiquer sur le cadavre humain une chose observée et décrite par Galien, il préférait avoir recours à un cadavre d'animal, plutôt que de reconnaître qu'il ne pouvait pas trouver la chose en question, de crainte que ses auditeurs ne le jugeassent incapable. Il reconnu de plus en plus que Galien n'avait disséqué que des bêtes, et il en fut certain, lorsqu'il découvrit chez le singe, et non chez l'homme, l'apophyse d'une vertèbre citée par Galien. Déjà à Paris, en fouillant les tas d'os humains dans le cimetière et à la place d'exécution, il fut frappé de ce qu'il ne trouvait jamais une mâchoire inférieure en deux parties que Galien avait décrite. A Padoue, à Bologne, à Venise il montra que la veine azygos prend sa naissance dans la veine cave supérieure 1), tandis que selon Galien elle avait son origine dans la veine cave inférieure. Enfin la clarté complète se fit dans son esprit, quand il dut faire les corrections dans l'édition de

---

1) Indication exacte déjà fournie par Léonard da Vinci.

luxe des œuvres de Galien, publiée en langue latine en 1540 par l'éditeur Junta à Venise, ce qui lui permit de suivre les descriptions dans les œuvres mêmes de Galien. Ainsi en 1540 il était tout-à-fait convaincu que Galien n'avait jamais disséqué un cadavre humain et qu'il avait simplement appliqué au corps humain les résultats de l'examen fait sur les bêtes. Depuis lors sa conviction est inébranlable. Dans la *Fabrica* et l'*Epitome* il s'étonne d'avoir eu si peu de jugement, *(quum tamen nunc satis nequeam mirari meam stupiditatem)* et il s'indigne de n'être pas arrivé plus tôt à cette conclusion. Dès lors il exprime ouvertement ses idées et à chacune de ses démonstrations anatomiques il indique, où Galien s'est trompé et où ses données ne s'appliquent pas à l'homme, mais à des chiens et des singes. Pendant une démonstration il attire l'attention sur plus de 200 erreurs de Galien (Roth p. 115). Il ne néglige aucune occasion de mettre en évidence la valeur des recherches personnelles.

La méthode de démonstration suivie en ce temps-là et que j'ai esquissée plus haut, répugnait à un tel homme; c'est compréhensible sous tous les rapports. A l'âge de 19 ans il alla à Paris pour étudier la médecine comme élève de Sylvius et de Guynterius. (Il déclara plus tard, qu'il n'avait jamais vu Guynterius, anatomiste, manier un couteau autrement qu'à table). Et déjà à la deuxième section, à laquelle il assiste, nous le voyons se frayer impétueusement un chemin vers la table, arracher le couteau de la main du barbier et mener la section à bonne fin. La section suivante lui fut confiée. Et aussitôt qu'il occupa dans l'enseignement une place indépendante (déjà à l'âge de 23 ans il fut nommé professeur d'anatomie à Padoue), le barbier-chirurgien fut complètement mis de côté. Vésale remplit toutes les fonctions à la fois, comme on le voit au frontispice de la *Fabrica*. Il dissèque le cadavre, il démontre, il expose, il se passe du livre de Mundinus et indique tout sur la préparation même; les discussions auxquelles Vésale même n'échappe pas tout-à-fait sont réfutées par lui-même, qui les dirige dans la bonne voie et les rattache à ce qu'on peut voir sur le cadavre. Ses démonstrations duraient quelquefois plus de deux semaines. Malgré cela les auditeurs suivent attentivement jusqu'à la fin. Les *extrema* sont traités avec la même attention que l'abdomen et le thorax. Ainsi il parvint à insuffler une vie nouvelle à cette science si tristement négligée pendant des siècles. Rien que pour cela il est déjà le réformateur de l'anatomie.

Vésale est morphologiste par excellence. Il cherche partout la forme. Ses comparaisons souvent spirituelles et réussies servent toujours à mettre en évidence les proportions des formes. La fonction des organes l'inté-

resse moins. L'examen physiologique ne lui est aucunement étranger, mais en physiologie il n'arrive pourtant pas beaucoup plus loin que Galien, et alors même que son esprit profondément critique lui fait rejeter souvent une explication de Galien, il ne sait pas la remplacer par une meilleure. Malgré qu'il ait tâché de déterminer d'une façon très-précise le cours des veines et des artères, il n'a pas résolu le grand problème de la circulation du sang, qui n'a trouvé sa solution que 70 ans plus tard par Harvey. Et aussi en ce qui regarde l'anatomie plus minutieuse, il ignorait beaucoup de choses, que ses élèves et successeurs (Fallopio, Eustache, Morgagni, Winslow et Arantius) ont trouvées. Mais il a fait ce qu'aucun de ces hommes n'a pu ou n'a voulu faire. Il fut sur la brèche dans la lutte contre le Galénisme avec toute l'autorité de son génie, son érudition universelle, toute la force de son esprit impétueux. Il rangeait, il triait, il systématisait de nouveau l'anatomie et ne décrivait que ce qu'il voyait et pouvait préparer, mais ceci, aussi complètement et aussi minutieusement que possible. Il critiquait les données antérieures en termes tranchants n'épargnant personne, et ainsi il fit sortir du chaos une nouvelle anatomie systématique, et vraiment humaine, basée sur l'examen approfondi du cadavre humain et enrichie d'une longue série d'observations d'anatomie comparée. Une anatomie comme celle de son maître Guynterius, qui ne mentionne pas les osselets de l'ouie, parce que Galien ne les connaissait pas, était incompatible avec Vésale. D'ailleurs ce n'est que sa découverte de l'étrier (1546) qui expliqua l'enchaînement et le fonctionnement des osselets et aplanit le chemin pour des recherches ultérieures. Ainsi la *Fabrica* devint (selon l'expression de Haller) une œuvre immortelle, qui rendait superflu tout ce qui avait précédé. Vésale avait créé une anatomie nouvelle et exacte.

Que contient l'anatomie de Vésale? Ici nous pouvons laisser de côté l'*Epitome*, parce qu'il n'est qu'un abrégé, un manuel pour l'étudiant qui donne en quelques traits les points saillants de la *Fabrica*. Nous avons l'œuvre principale de Vésale dans „*de humani corporis fabrica libri VII*", appelé brièvement la *Fabrica*. Et cette *Fabrica* donne en premier lieu une anatomie systématique. Tout ce que Vésale, grâce aux pincettes et au scalpel, a pu découvrir de la structure du corps humain, trouve sa place dans cette œuvre.

Dans le *premier* livre, comme Vésale nous le raconte dans sa préface, l'ostéologie est décrite, comme étant la base de l'anatomie entière; dans le *second* livre trouve sa place la syndesmologie, qui traite des tendons, reliant entre elles les pièces osseuses et les pièces cartilagineuses, et encore la myologie, qui traite des muscles, attachés aux pièces osseuses

et aux tendons et déplaçant les parties du squelette les unes par rapport aux autres.

Le *troisième* livre contient la description du système vasculaire des veines, qui transmettent le sang à tous les organes, et des artères, dont le rôle est de répartir dans les différentes parties du corps la chaleur et la force vitale, le *calor* et *spiritus vitalis*. Le *quatrième* livre nous fait connaître les nerfs, qui amènent le *spiritus animalis* vers les muscles, leur parcours et leur naissance dans le système nerveux central. Le *cinqième* livre nous fait connaître la structure de l'appareil digestif, et en même temps des organes génitaux, *(instrumenta ad speciei successionem a summo rerum opifici fabricata)* parce qu'ils sont situés à proximité, comme dit Vésale *(ac insuper ob sedis viciniam)*. Le *sixième* livre traite de la structure du coeur, *vitalis facultatis fomit,i* et de ses parties. Dans le *septième* livre Vésale traite de la structure générale du cerveau et des organes des sens, d'une telle manière qu'il ne répète pas ce qu'il a dit auparavaut sur les nerfs. Nous voyons donc qu'il donne une anatomie absolument complète et bien ordonnée. La classification et la méthode sont presque identiques à celles conservées dans les traités modernes d'anatomie.

Ainsi nous trouvons dans les sept livres de la *Fabrica* une description complète de la structure du corps humain. En latin simple, dans un langage toujours clair et intelligible, d'une manière tranquille et sûre, possédant complètement ce qu'il décrit, en partant toujours des généralités, des choses connues, pour arriver aux petits détails, Vésale nous décrit les différents organes. Chaque description de la forme d'un organe est précédée d'une description de sa structure et de ses tissus. En réfutant sans cesse Galien et en démontrant à chaque instant, que Galien décrit des particularités animales, qu'il tâche de présenter comme étant humaines, Vésale introduit constamment dans sa représentation de l'organisme humain des données d'anatomie comparée et compare continuellement le corps humain au corps des bêtes. Ainsi il crée une œuvre, maîtresse sous tous les rapports, chef d'œuvre non seulement pour l'époque où elle fut créée, mais pour tous les temps.

Actuellement encore nous pouvons honorer en Vésale non seulement le fondateur de l'édifice de la science anatomique, mais encore l'architecte de l'édifice tout entier, comme l'église de Saint Pierre à Rome nous témoigne du génie de Michel Ange et de Bramante. Tout ce que plus tard d'autres anatomistes ont fait, n'est au bout du compte que perfectionnement, et compléments à l'œuvre de Vésale.

Ce serait trop demander de votre attention, déjà accaparée si longtemps, que de vouloir parcourir avec vous la *Fabrica* toute entière. Ce

serait d'ailleurs excessivement ennuyeux. Je me contenterai donc de choisir quelques exemples pour vous donner une idée de l'œuvre du grand réformateur.

Il n'est pas étonnant, que l'ostéologie, la science du squelette osseux, ait été traitée d'une façon parfaite et détaillée. Déjà pour les anciens, Hippocrate, Galien, Celse et Aristote, le squelette était la partie la mieux connue du corps humain. Mais ce qui est nouveau dans la *Fabrica* c'est: la méthode, la description exacte, la réfutation de Galien, l'importance attachée au périoste et à sa significaton pour la sensibilité, aux différences entre les épiphyses et les diaphyses (quoiqu'ici Vésale n'ait pas pu s'affranchir entièrement des erreurs de Galien et conserve par exemple encore la vieille distinction entre épiphyses et apophyses).

Nouvelle aussi est la description exacte des ossicules sésamoïdes et de leur fonction, des cartilages et de leur ossification partielle chez les vieillards; la constatation chez l'homme de l'absence de l'*os cordis*, décrit par Galien; la description exacte du sternum et de ses rapports avec les côtes et la clavicule; et nouvelle surtout est la grande précision dans ses dessins du squelette, la pose magnifique, que en fait ressortir si nettement les différentes parties. Vésale était passé maître dans l'assemblage de squelettes. Cela est particulièrement frappant dans les dessins de la *Fabrica*. Son ignorance de plusieurs détails, p. ex. de l'*hamulus pterygoideus*, des cavités du rocher, de l'oreille interne etc, n'ôte rien à la valeur intrinsèque de son œuvre. Une grande difficulté est pourtant, que Vésale ne possédait pas de nomenclature. Mais d'autant plus admirable est la manière dont il sait, par sa description précise et claire, nous donner une image parfaite de ce qu'il veut nous montrer, de sorte que nous pouvons reconnaître immédiatement, d'après la description, les particularités des formes, que nous avons fixées actuellement par notre nomenclature.

D'une importance particulière est le chapitre traitant des muscles où le génie systématisant de Vésale a pu se donner libre cours. A la conseption singulière de Galien il oppose une interprétation plus exacte de la structure des muscles et reconnaît dans les fibres musculaires la matière contractile. A la description des muscles, que Galien trouva chez les singes et les animaux inférieurs, mais décrit comme étant humains, il oppose la description exacte des muscles spécifiquement humains. Il y ajoute souvent des observations nouvelles, qui ne furent estimées que plus tard à leur juste valeur. Le *musc. risorius santorini*, attribué plus tard à Santorini, est déjà décrit par Vésale d'une façon exacte et précise; il a déjà divisé correctement les muscles de la langue en muscles situés entièrement dans la langue, et en muscles, qui s'éten-

dent de la langue aux parties voisines du squelette; les muscles du *thenar* et de l'*hypothenar,* traités collectivement par Galien comme une seule grande masse musculaire, sont analysés par Vésale, qui en décrit les différentes parties absolument de la façon que nous retrouvons dans les manuels modernes. La description du larynx est à peu près exacte; en traitant le diaphragme il corrige la remarque singulière de Galien disant que l'œsophage et l'aorte passent par la même ouverture; et donne une description du diaphragme, tout-à-fait exacte dans ses grands traits. En parlant de la jambe et du pied il rectifie aussi l'affirmation de Galien qui prétend que le *plantaris longus* passe directement dans l'*aponeurosis plantaris*, ce qu'on remarque bien chez le singe, mais non chez l'homme. Je pourrais continuer de cette façon.

Il va sans dire que la foi dans Galien n'est pas vaincue partout, ni les erreurs évitées toujours. C'est ainsi que Vésale a emprunté à Galien et à des préparations animales son septième muscle de l'œil *(musculus visorium orbiculatim ambiens)* et qu'il ne l'a pas abandonné dans sa critique du travail de Fallopio, qui avait cependant donné la description exacte des muscles de l'œil. Ajoutons comme excuse, que Vésale a écrit cette critique de Fallopio pendant son séjour en Espagne, alors qu'il n'avait pas pu faire une seule section pendant deux ans, ni pu étudier une préparation anatomique. Ainsi il n'a pas non plus reconnu l'allure caractéristique de l'*obliquus superior oculi*; ainsi encore sur un des dessins de muscles de la *Fabrica* il reproduit un muscle allant du cou à la poitrine, mais qui fait défaut chez l'homme Dans le texte il donne alors cette explication curieuse, que ce muscle est décrit par Galien, et que malgré qu'il n'ait pu le trouver que chez le chien, il l'ajoute tout de même à cette place vide chez l'homme. Sur quelques unes de ses gravures de squelettes il dessine 6 vertèbres dans le sacrum, aulieu de 5, et les décrit aussi; plus tard, dans sa critique de Fallopio, il raconte, qu'il a fait cela par égard pour la science de Galien. J'ajouterai encore que dans une gravure de la *Fabrica* (pag. 331) il représente la moelle épinière comme s'étendant jusqu'à l'extrémité du *sacrum*, comme Galien l'a décrit. La *cauda equina* n'est pas décrite telle quelle. Le *levator palpebrae sup.*, le *pterygoïdeus externus*, le *genioglossus* sont restés inconnus de Vésale et il emprunte avec Galien les *levatores epiglottidis* à l'anatomie des bêtes.

Mais au bout du compte ce ne sont là que des futilités, qui n'obscurcissent pas la gloire de la *Fabrica*, œvre fondamentale et immortelle.

Le 3me livre, traitant du système vasculaire, me paraît le moins bien réussi. C'est surtout ici que Vésale reste esclave de la science classique de Galien et d'Hippocrate, du *spiritus vitalis* et du *spiritus animalis*;

c'est surtout ici que l'ignorance absolue du fonctionnement du foie, des processus de la digestion et des vaisseaux lymphatiques et chylifères constitue, pour Vésale aussi, un obstacle insurmontable. Quoiqu'il admette que la veine cave inférieure, là où elle débouche dans le cœur, est plus grande que la veine porte, il place néanmoins l'origine du système veineux dans le foie. Malgré qu'il donne une description de la petite circulation du sang (pas toujours exacte il est vrai) et qu'il connaisse à fond les ventricules du cœur, il est encore bien loin de comprendre la circulation du sang. Malgré son dessin exact de quelques valvules veineux et sa bonne description du fonctionnement des valvules sémilunaires de l'aorte et de la veine pulmonaire, le grand nombre des valvules veineux et leur rôle lui échappent complètement; il attribue aux parois musculaires des veines une force motrice, qui chasse le sang alternativement dans un sens (vers la periphérie) et en sens inverse par le même vaisseau.

Ainsi suivant les anciens les sinus veineux du crâne contiennent aussi bien le *spiritus vitalis* des artères que le sang des veines. Vésale leur emprunte intégralement cette conception et fait déboucher l'*arteria vertebralis* dans le *sinus transversus* et la *carotis interna* dans le *sinus rectus* en formant un arc.

Il ne décrit qu'une seule veine pulmonaire. Ce fut son élève Fallopio qui le premier démontra, qu'il y en a quatre, et que les carotides et les artères vertébrales restent indépendantes du sinus veineux. Mais à côté de ces erreurs nous trouvous tout de même, partout où Vésale peut opérer avec scalpel et pincettes, une description des grands artères et veines, qui est exacte dans ses grands traits.

Quant au *système nerveux,* Vésale indique avec exactitude l'origine des nerfs dans le système nerveux central (en contradiction avec Aristote); il distingue les nerfs sensitifs et les nerfs moteurs, et démontre qu'on peut suivre les premiers jusque dans la peau. Il connait et décrit les nerfs du cerveau et leur origine. Je vous épargnerai l'énumération des faits cités par Vésale et je ne ferai mention que d'une observation remarquable, parce qu'elle est typique. Vésale nie le croisement des nerfs optiques dans le *chiasma* et pense que les nerfs sont seulement soudés en cet endroit (ceci est en rapport avec sa négation un peu étonnante des paralysies croisées dans des lésions cérébrales, qui étaient déjà connues des anciens), mais comme preuve il cite un cas d'atrophie de l'œil droit chez un malade, dont il constata plus tard que le *tractus opticus* du même côté était atrophié. On voit, que ceci inclut déjà l'absence de croisement dans les faisceaux temporaux du nerf optique, découverte beaucoup plus tard.

Qu'il y ait des erreurs grossières dans la description des nerfs du cerveau, cela ne doit pas nous étonner, si nous considérous les difficultés que précisément cette partie de l'anatomie donne au préparateur. Vésale ne connaissait pas le *ganglion gasseri*, ni les autres ganglions nerveux du *trigeminus*; il ne connaissait pas la glande lacrymale, ni le *nervus lacrimalis*, ni les conduits lacrymaux, ni les *puncta lacrimalia*; il ne connaissait pas les canaux semicirculaires, ni la *cochlea*; il décrit le nerf vague et le nerf sympatique comme ne faisant qu'un, ainsi que firent Galien et Hippocrate, mais par contre il connaît p. ex. la *chorda tympani*, son origine dans le *nervus facialis* et sa communication avec le *nervus lingualis*, et connaît la fonction motrice du *facialis*.

Quant aux organes de la digestion et aux organes génitaux, il nous conduirait trop loin de décrire tous les détails, par lesquels Vésale s'écarte des anciens. Je ne mentionnerai que le fait très-important, que Vésale est le premier, qui donne une description exacte du peritoine, de ses deux feuillets, de ses plis, mésentère, mésocolon, *omentum majus*, et qui indique bien la situation du duodénum, derrière ces organes. Je dirai encore, qu'il prouve, en contradiction avec Galien, que la situation de l'estomac est asymmétrique et varie avec la grandeur du contenu; il donne aussi une description absolument exacte du parcours des nerfs vagues sur l'estomac et l'œsophage, et en décrivant la structure du foie, il se rend parfaitement compte de la différence entre la veine porte, les veines hépatiques et les canaux hépatiques et prépare ainsi en quelque sorte les découvertes ultérieures de Malpighi.

Je pourrais continuer de cette façon et vous décrire les pages remarquables, qui traitent des organes génitaux, leur différence et leur analogie, sa critique inexacte des observations de Fallopio sur l'homologie du clitoris et du pénis, sa description admirablement juste des différents systèmes de vaisseaux dans l'appareil génital femelle, où il communique des choses, que des anatomistes, venus après lui (Hunter, Fallopio), se sont injustement attribuées. Je pourrais vous esquisser sa description du cœur admirablement exacte, elle aussi, et tellement claire et nette, qu'on s'étonne, que la grande découverte de le circulation du sang ait échappé à lui, le morphologiste. Mais je serais trop long. J'espère, en ces quelques traits, vous avoir donné une idée de la valeur fondamentale de son œuvre, même aux endroits où ce qu'il nous dit ne résiste pas en tous les points à l'épreuve de la critique.

Disons encore un mot de ses planches anatomiques. Qu'on compare les illustrations de l'ouvrage de Berengar ou du livre de Mundinus, maladroites, inexactes, peu précises et grossières, avec les magnifiques planches de la *Fabrica*, faites de main de maître et exactes jusque dans

les détails. Il est possible, que Vésale, qui dessina les planches de la *Fabrica* après son séjour en Italie, y ait vu les dessins anatomiques de Léonard de Vinci (voir à ce sujet les écrits de M. Holl et Roth) et qu'il en ait tiré grand profit, mais cela ne diminue en rien la grande valeur fondamentale de ses dessins. Il est bien remarquable, que pour ses adversaires même ces dessins étaient à condamner. Sylvius était d'avis que les représentations anatomiques ne sont que des ombres, qui rendent difficile la bonne intelligence de la description. Si des images étaient nécessaires, pourquoi Galien n'en avait-il pas donné? Cela n'empêche que les anatomistes venus après Vésale — soit qu'ils honoraient sa mémoire et lui rendaient justice le plus possible, soit qu'ils le méconnaissaient et tâchaient de diminuer sa valeur et calomniaient son nom — ont tous été ses disciples et que partout dans les dessins anatomiques des siècles suivants le génie de Vésale éclate. Même dans les gravures si parfaitement belles de l'atlas anatomique d'Albinus l'influence de Vésale apparaît clairement dans la pose des modèles, dans la méthode et l'exécution.

Je dois m'arrêter ici; mais en terminant mon discours, puisque nous célébrons ici à Leyde le 400me anniversaire de Vésale, je voudrais rappeler une chose, qui restera éternellement un titre de gloire pour notre université. Si j'avais voulu donner une biographie de Vésale, j'aurais dû vous dire comment après la mort prématurée du réformateur (quel dommage que cet homme soit mort à l'âge de 50 ans, sinon quelle longue série de grandes découvertes n'aurions-nous pas pu attendre encore de sa science mûrie et de sa grande énergie) ses adversaires non seulement regagnèrent du terrain, mais remportèrent en apparence une victoire complète. A Paris le Galénisme connut une nouvelle époque de floraison surtout avec Riolanus; en Italie et en Allemagne Fabricius ab Aquapendente et Bauhin rendirent au nom de Galien son ancien lustre. Vésale parut oublié, ses œuvres ne furent plus réimprimées après la fin du 16me siècle.

Entretemps l'anatomie prenait aux Pays-Bas un essor inoui, surtout à l'université de Leyde. Après Otto Heurnius vient en 1592 Petrus Pauw. Homme de grandes capacités, érudit et éloquent, d'une force de travail incroyable, il donna ici à l'anatomie une grande splendeur, une renommée européenne. Partisan de Vésale sous tous les rapports, lui étant dévoué en tout, il ne resta pas seulement un admirateur, mais, alors que tous semblaient abondonner Vésale et tandis que dans les trois pays, où les études d'anatomie comptaient le plus d'adeptes, les savants les plus influents le reniaient, Pauw lui resta fidèle même en public, montra aux adversaires leur jalousie et leur mesquin mépris du

réformateur. Il n'en resta pas là; il publia une nouvelle édition de l'*Epitome*, pourvue de notes et de commentaires. Aux pamphlets de l'homme vaniteux qu'était Riolanus, nous pouvons opposer avec fierté cette œuvre de Pauw. Et ce n'est pas tout. Le grand essor que l'étude de l'anatomie avait pris à Leyde sous la direction de Pauw, subsista avec ses successeurs. Van Horne, Nuck, Bidloo et Albinus (B. S.) ont mis chacun leur cachet indélibile sur la branche qu'ils étaient appelés à enseigner et sous Albinus, le collaborateur et sous bien des rapports l'égal de Boerhaave, le maître d'Albrecht von Haller et selon celui-ci le meilleur anatomiste de son temps, la réhabilitation de Vésale fut complète. La *Fabrica* et les autres écrits furent édités tous ensemble comme: *opera omnia Vesalii*, qui furent illustrés à nouveau par l'artiste Wendelaar. En même temps prirent naissance les atlas anatomiques, d'abord celui de Bidloo, puis celui d'Albinus lui-même, inspiré par l'œuvre de Vésale et basé sur elle, ouvrages qui donnent le plus beau témoignage de la haute position, que leurs auteurs étaient parvenus à procurer à leur branche. C'est de cette édition que date la remise en honneur du nom de Vésale. Voilà pourquoi nous autres Hollandais, plus que d'autres, nous avons le droit de saluer à l'esprit puissant que nous honorons aujourd'hui comme réformateur de l'anatomie, à l'homme dont la Belgique, sa patrie, si riche en grands hommes, peut être fière.

VON WO STAMMEN DIE VORFAHREN VON VESALIUS HER?

VON J. J. VAN DER KLEIJ, *Arzt in Beumel, Niederlande.*

Es wird ganz allgemein angenommen, dass der Name Vesalius von dem Orte herrühre, von dem die Vorfahren des berühmten Anatomen gebürtig waren und die am Rhein liegende Stadt Wesel wird als Abstammungsort genannt. Aus Vesalius' eigenen Mitteilungen scheint mir jedoch hervorzugehen, dass dieses nicht der Ort ihrer Herkunft ist. Er berichtet nämlich, dass er auf Befehl von Keiser Karl V in Nymwegen zurückbleiben musste, um jemand von des Kaisers Gefolge ärztlicher Beistand zu leisten und seine eigenen Worte lauten: „in Nymwegen in dem sehr alten und sehr berühmten Kleefschen Wesel (von wo sie gebürtig ist) hatte ich Gelegenheit, die Gedenkzechen der Familie Wyting in Augenschau zu nehmen." Es ist nun nicht wahrscheinlich, dass Vesalius, indem er dies sagt, einen Ort wie Wesel, 11 Stunden Gehens von Nymwegen entfernt und am rechten Rheinufer liegend, gemeint habe, während Nymwegen am linken Flussufer liegt. Vielmehr weist „zu Nymwegen" auf einen nahe befindlichen Ort, wie die jetzt noch bekannte Ortschaft Wesel der Gemeinde Wychen, etwa 2 Stunden Gehens südwestlich von Nymwegen. Es ist bekannt, dass die kleinen Orte bei Nymwegen im Mittelalter viel bedeutender gewesen sind und es wird voraussichtlich viel Wichtiges auch über diesen Orte ans Licht kommen, wenn die Klosterorden die Geschichte ihrer Niederlassung in den Niederlanden herausgeben werden. Die Bezeichung „sehr alt und sehr berühmt" kann also auf das jetzt unbedeutende Wesel passen. Zum Ueberfluss stehen in dem Wappen des Vesalius, das auf dem Titelbild des 1543 herausgegebenen Werkes vorkommt, die drie Tiere unter einander, während das Wappen der am Rhein liegenden Stadt Wesel gleichartige Tiere zeigt, zwei neben einander und eines darüber; es könnte also sein, dass das Wappen des Vesalius eigentlich das Wappen des 2 Stunden von Nymwegen entfernten Wesel ist.

REVUE BIBLIOGRAPHIQUE.

ITALIE.

Baldacci, Ant., *Prime ricerche intorno all' opera compiuta da Ulisse Aldrovandi per il protomedicato e l'antidotario.* (Erste Forschungen über das Wirken Ulisse Aldrovandi's als Protomedikus und zu Gunsten eines Antidotariums). Memorie della R. Accademia delle Scienze die Bologna, Serie VI, tomo X, 1912—13.

Verf. hebt die Thatsache hervor, dass nach 1500 in Bologna die Apothekerkunst in grossen Verfall geraten war, da die Apotheker beinahe zu Krämern herabgesunken waren und Niemand mehr von seiner Kunst was wusste, und erwähnt dann, dass das Archiv von Bologna einige interessante Dokumente besitzt, welche geeignet sind, die rühmliche Initiative zu beleuchten, mit der der berühmte Naturforscher Aldrovandi diese Kunst wieder zu beleben suchte. Diese seine Initiative bestand darin, dass A. von seiner Universitätslehrkanzel aus der sogen. „Cattedra dei Semplici" im „Studio" (Universität) von Bologna das Studium der Arzneien wieder anregte, sowie darin, dass er, im Einverständniss mit dem Aerztekollegium und den sogen. „Protomedikat" für das A. unter Anderem wiederholt vorgeschlagen wurde, für die Ueberwachung der Apotheken sorgte. So gelang es ihm, die seit lange angestrebte Idee eines neuen Antidotariums zu verwirklichen, das die trockenen Verzeichnisse der älteren Naturforscher ersetzen sollte. Dieses Antidotarium erschien 1574 mit einer Vorrede „ad Pharmacopeos" von A. selbst, sowie einem Widmungsbrief des Kollegiums der Aerzte und Philosophen an den Senat. Verf. jedoch, der dieses Antidotarium nicht sehen konnte, bringt uns zwei bedeutende Dokumente, die den Anfang des Ersteren bilden und gleichsam zwei Grundsteine seiner Entstehung darstellen. Andere von Verf. mitgetheilte Notizen (mit dem Versprechen, seine Studien weiter fortsetzen zu wollen) zeigen uns die Thätigkeit Aldrovandis als Protomedikus im Inspizieren oder Inspizieren-Lassen der Apotheken, und lassen die damals bestehende Nothwendigkeit der von A. erwünschten Reform klar erkennen.

A. Corsini.

BILANCIONI, G., *Carteggio inedito di Giambattista Morgagni con Giovanni Bianchi.* (Unveröffentlichter Briefwechsel Giambatt. Morgagnî's mit Giovanni Bianchi). Classici delle Scienze e della Filossofia III, Bari 1913, 275 SS., 3 Frcs.

Ganz mit Recht hat die neue „Sammlung der Klassiker der Wissenschaft und Philosophie" ihre wissenschaftliche Serie mit der Veröffentlichung eines ungedruckten Briefwechsels des grossen Morgagni eröffnet, und dieselbe dem als Historiker der Medizin wohlbekannten Prof. Bilancioni anvertraut. Die Briefe sind von Anmerkungen desselben versehen.

Es handelt sich um ca. 145 Briefe Morgagni's aus der Zeit von 1720 (als M., obwohl jung, schon berühmter Professor in Padua war), bis 1771, d. h. bis zu seinem Tode. Gerichtet sind sie an Giovanni Bianchi, mehr bekannt als Janus Plancus, einem sehr gelehrten Arzte und Naturforscher, und liefern uns eine Anzahl Notizen sowohl über Leben und Charakter Morgagni's, als über den Studien- und Arbeitskreis, in dem er wirkte, seine Freunde u.s.w. Sie geben uns ausserdem ein erschöpfendes und klares Bild des 18. Jhdts., und von seinem ganzen Leben und Wirken. Prof. Bilancioni schrieb zu dieser Publikation eine lange, höchst interressante Einleitung, in der Verf., unter Hinweis auf Leben und Werke Morgagni's und Bianchi's, die Bedeutung der hier zum ersten Male gesammelten und veröffentlichten Briefe hervorhebt. Dieser Einleitung ist sehr zweckmässigerweise eine zusammenfassende Vorrede Prof. A. Bignami's vorausgeschickt, worin die Veröffentlichung weiterer derartiger Arbeiten angeregt wird. Den Band schliesst ein alphabetisches Namenverzeichniss der in den Briefen des grossen Anatomikers erwähnten Personen mit Hinweisen auf die erörternden Noten, welche uns kurzgefasste, genaue Nachrichten über die betreffenden Personen liefern. Diese Noten, sowie die beigefügte, höchst genaue und erschöpfende Literatur über Morgagni und Bianchi, erhöhen den Werth und die praktische Bedeutung dieser schon an und für sich in jeder Beziehung ausgezeichneten Publikation.

A. CORSINI.

ALEANDRI, V. E., *La Famiglia del celebre anatomico Bartolomeo Eustachi da Sanseverino-Marche,* 2. edizione riveduta e corretta. (Die Familie des berühmten Anatomikers Bartolomeo Eustachi aus San Sceverino-Marche, 2. verbesserte Auflage). Acquapendente. Tip. Seminaris 1914. 3 frcs.

Diese mit grossem Fleisse und auf Grund langdauernder Forschungen ausgearbeitete Sammlung von Notizen über die Familie des grossen Anatomikers B. Eustachi beruht wesentlich auf Urkunden aus dem Stadtarchiv von San Severino-Marche, dem Stammorte der Familie und Geburtsorte des Meisters, und bildet einen sehr wertvollen Beitrag zu den bei Anlass des Jubiläums des Letzteren veröffentlichten Forschungen über den berühmten Anatomen. Die vielen darin enthaltenen Notizen über ihn und seinen Vater, den Arzt

Mariano Eustachi, geben uns ein getreues Bild des Familienkreises, dem der Meister entstammte, sowie ein reichliches biographiches Material. Ausser seinem genealogischen Werth (es enthält den ganzen Stammbaum der Familie) hat das Werk also auch keine geringe Bedeutung für die Geschichte der Medizin insbes. der grossen Anatomiker des XV. und XVI. Jahrhunderts.

A. CORSINI.

ARDIZZONNE, G., *Medaglie Commemorative degli XI Congressi degli Scienzati Italiani.* (Gedenkmedaillen der 11 Kongresse der ital. Gelehrten, gesammelt und herausgegeben von Verf.).

Das soeben erschienene Werk ist eine glänzende Publikation, die sich auf die Gedenkmedaillen bezieht, die bei Gelegenheit der ersten ital. Gelehrtenkongresse von 1837 bis 1878 herausgegeben wurden. Diese Medaillen wurden von Verf. gesammelt, in ein reichgeschnitztes Kästchen aus Holz eingeschlossen und so dem R. Istituto di Studi Superiori in Florenz zum Geschenke übergeben. Neben einer passenden Vorrede Prof. A. Garbasso's enthält das Werk 4 Tafeln, worauf beide Seiten der Medaillen dargestellt sind und zwar: Medaille des Kongresses von *Pisa* 1839, *Turin* 1840, *Florenz* 1841, *Padua* 1842, *Lucca* 1843, *Mailand* 1844, *Neapel* 1845, *Genua* 1846, *Venedig* 1847, *Siena* 1862 und *Rom* 1878. Auf einer weiteren Tafel ist das ganze Kästchen wiedergegeben.

Freudig erwähne ich das Werk Ardizzone's, da es wohl selten vorkommt, das Jemand Zeit und Geld ausgeben will. um einem wissenschaftlichen Institute ein rein historisches, die Thaten der Wissenschaft feierndes Werk als Geschenk darzubringen.

Das sowohl typographisch als äusserlich elegante Werk bereicherte nebst der Medaillensammlung das Museo di Fisica des R. Istituto di Studi Super. Dieses schon durch die Instrumente Galileos und der Accad. del Cimento berühmte Museum hat jetzt durch Prof. A. Lo Surdo, einen tüchtigen Physiker, eine neue Umwandlung erfahren. Es verfehle also der Historiker der Medizin ja nicht, bei seinem Besuche in Florenz diese interessante Sammlung so glorreicher Denkwürdigkeiten zu besichtigen.

A. CORSINI.

PAYS-BAS.

Verslag van een hygienische Informatie-Reis naar Egypte, Tor, Jerusalem, Tunis en Algerije, door Dr. J. J. VAN LOGHEM, Amsterdam 1914. (Rapport einer hygienischen Informationsreise nach Egypten, Tor, Jerusalem, Tunis und Algerien von Dr. J. J. VAN LOGHEM, Direktor der Abteilung „Tropenhygiene" des Kolonial-Instituts in Amsterdam).

Diese erste Veröffentlichung des neu errichteten Instituts für Tropenhygiene in den Niederlanden bietet uns die erwünschte Gelegenheit, die Einrichtung

und den Zweck dieses Instituts an dieser Stelle etwas ausführlicher zu erörtern. Um die Wichtigkeit dieser Abteilung der Kolonial-Instituts würdigen zu können, ist es aber notwendig, diesem vor einigen Jahren in Amsterdam gegründeten Institut einige Worte zu widmen. Angeregt durch die zunehmende Bedeutung der niederländischen Kolonien als Productionszentrum von wertvollen Handelswaren, haben die bezüglichen Kreise im Mutterlande eingesehen, dass ein wissenschaftliches Institut zur Belechtung von tropischen Handels- und Kulturangelegenheiten und zur Verbreitung von Kenntnissen über diese Kolonien eine zeitgemässe Notwendigkeit sei. Infolgedessen wurde an erster Stelle eine grosse Ausbreitung des schon rühmlichst bekannten Kolonial-Museums in Harlem und Ueberbringung dieses Museums nach Amsterdam geplant. Zu gleicher Zeit wird neben diesem Handelsmuseum ein koloniales, ethnographisches Museum gestiftet und als dritte im Bunde die Abteilung für Tropenhygiene hinzugefügt werden.

Nachdem die dazu nötigen Summen im Betrag von ungefähr 1,5 Millionen Gulden innerhalb kurzer Zeit zusammengebracht waren und ausserdem die materielle Unterstützung der niederländische Regierung gesichert war, konnter die nötigen Gebäude und deren Einrichtung entworfen werden. Vor einigen Monaten wurden die bezüglichen Pläne veröffentlicht (Vereeniging „Koloniaal Instituut" Amsterdam, Beschrijving der Bouwplannen 1914) und konnten die Interessierten sich überzeugen, dass diese auch hochgespannten Erwartungen vollkommen genügen werden.

Bei der Ausarbeitung der Entwürfe eines Instituts für Tropenhygiene zeigte es sich bald, dass dieses sich nur gewaltsam mit den anderen zusammenfügen lassen würde, und eine mehr gesonderte Stellung für diese Abteilung somit wünschenswert sei. Der Bau eines neuen hygienischen Instituts der Universität in Amsterdam eröffnete die Möglichkeit, ohne zu grosse Kosten, auch diesen Interessen gerecht zu werden, da ein Flügel dieses Instituts der Tropenhygiene überlassen werden konnte und mehrere andere Räume zum gemeinsamen Gebrauch bestimmt wurden. Mit dem Bau dieses Instituts ist man schon ziemlich weit vorgeschritten. Ausserdem wird noch näherer Anschluss auf diesem Gebiet mit der Universität geplant.

Der Direktor des Instituts für Tropenhygiene, der bekannte Pestforscher Herr Dr. J. J. van Loghem, ist gegenwärtig hauptsächlich damit beschäftigt, die innere Ausstattung seiner künftigen Räume vorzubereiten; Material für wissenschaftliche und Lehrzwecke gehört dazu an erster Stelle. Diesem Streben ist die vorliegende Herausgabe zu verdanken, da der Vorstand des Kolonial-Instituts in weitsichtiger Auffassung der später zu erfüllenden Pflichten ihrem Direktor in den letzten Monaten des Jahres 1913 eine Informationsreise in die Mittelmeerländer auftrug.

In dieser Veröffentlichung über diese Reise wird nun im allgemeinen beschrieben, was der moderne Hygieniker auf seinem Gebiet in den grossen Städten von Egypten, Tunis und Algerien und in Tor und Jerusalem beobachten kann. Da man es hier mit den in den zivilisierten Teilen Europa's überwundenen Anfangsstudien der Volkshygiene in den Städien zu tun hat und

ausserdem die besuchten Gegenden Verhältnisse wie in den Tropen zeigen, so sind die hier gemachten Beobachtungen auch für die niederländischen Kolonien besonders wichtig; die dortigen Städte sind nämlich einer Einführung von hygienischen Massregeln sehr bedürftig.

Es findet sich in diesem Rapport natürlicherweise vieles, was anderen Ortes schon veröffentlicht wurde; beim Studium zeigt es sich aber, dass gerade in Städten wie Tunis, Algiers und Alexandrien in den letzten Jahren ein reges Streben auf hygienischem Gebiet geherrscht hat, das wichtige Resultate zeitigte. Diese letzteren werden nun ausführlich angegeben und mit Tafeln und sehr bezeichnenden Tabellen erläutert. Die in warmen Gegenden so sehr auf den Vordergrund tretenden Infektionskrankheiten spielen dabei die Hauptrolle und werden denn auch neben Kindersterblichkeit und Trinkwasserversorgung gesondert behandelt. Der Pilgerstation Tor und der Malariabekämpfung in den Mittelmeergegenden werden absonderliche Kapitel gewidmet.

Wünscht man sich also auf der Höhe zu stellen von dem, was sich mit hygienischen Massregeln schon bald in den Städten der warmen Länder erreichen lässt, so gibt diese Veröffentlichung die beste zusammenfassende Auskunft in bezug auf die letzten Jahre. Ihrer praktischen Wichtigkeit wegen wäre deshalb eine Herausgabe in einer anderen Sprache anstatt des für fremde Mediziner und Autoritäten wenig geläufigen Niederländischen wohl wünschenswert.

A. W. NIEUWENHUIS.

ÉPIDÉMIOLOGIE.

A. Peste bubonique. 1. *Afrique méridionale britannique. Queenstown,* le 10 nov. 29 (4). 2. *Brésil. Bahia,* du 27 sept. au 3 oct. 4 (3); du 4 au 14 oct. 15 (8); du 11 au 24 oct. 7; du 25 au 31 oct. 1 (1). 3. *Ceylan. Colombo,* du 12 au 19 sept. 3 (3); du 20 sept. au 3 oct. 10 (11); du 4 au 10 oct. 4 (4). 4. *Chine. Hong-Kong,* du 30 août au 12 sept. 5 (5); du 13 au 26 sept. 6 (6). *Shanghai,* du 5 au 11 oct. (4).; du 19 oct. au 1 nov. (5). 5. *Egypte. Alexandrie,* du 3 sept. au 7 oct. 1. *Port-Saïd,* du 10 au 30 sept. 11 (3); du 15 au 21 oct. 1. *Prov. de Keneh,* le 14 oct. 2 (2). 6. *Empire ottoman. Bagdad,* le 30 sept. 1 (1); du 18 au 24 oct. 1 (1). *Smyrna,* du 10 sept. au 4 oct. 1. 7. *Equateur* (état de l'). *Guayaquill,* du 1 au 30 sept. 15 (5). 8. *Grèce. Salonique,* le 15 sept. 3. *Kara Burum,* le 19 sept. 2. 9. *Indes orientales britanniques. Bassein,* du 9 au 29 août 3 (3); du 30 août au 19 sept. 5 (3). *Bombay,* du 12 au 19 sept. 3 (4); du 20 sept. au 10 oct. (1). *Karachi,* du 12 au 19 sept. 1 (1). *Moulmein,* du 26 juillet au août 16 (16); du 31 août au 19 sept. 2 (1). *Rangoun,* du 1 au 31 août 150 (137). 10. *Indes orientalis néerlandaises. Ile de Java. Résidence de Malang,* du 7 oct. au 3 nov. 729 (648). En outre dans la même île à *Kediri* 193 (179); à *Madioun* 62 (51); à *Tonloung Agoung* 32 (28); à *Paree* 137 (123); à *Berbek* 26 (22); à *Lamongan* 6 (5); à *Magetan* (16); à *Modjokerto* (2); à *Bangil* (1); à *Sourakarta* (1); à *Sourabaia* (73) [en outre dans la résidence 34 (39)]. *Ile de Madoura. Pamakasan* 17 (14); *Bangkalan* 14 (8). 11. *Indo-Chine. Cholon,* du 21 au 31 juillet 12. *Phanitet,* du 21 au 31 juillet 5. *Phanrang,* du 21 au 31 juillet 1. *Pnum-Peneh,* du 21 au 31 juillet 147. *Saigon,* du 1 janv. au 31 juillet 73 (41). *Soctrang,* du 1 mai au 31 juillet 22 (15). 12. *Maurice* (île), le 17 sept. 3. 13. *Pérou, Lima,* du 3 août au 27 sept. 2. *Mallendo,* du 3 août au 27 sept. 2. *Callao,* du 3 août au 27 sept. 2. *Trujillo,* du 3 août au 27 sept, 5. *Surco,* du 3 août au 27 sept. 5. *Monsefu,* du 3 août au 27 sept. 1. 14. *Siam. Bangkok,* du 29 août au 5 sept. (2). 15. *Straits-Settlements. Singapore,* du 13 au 19 sept. 1 (1). 16. *Zanzibar,* du 22 au 31 août 7 (5); du 1 au 14 sept. 5 (3).

B. Choléra asiatique. 1. *Allemagne. Silézie,* le 20 nov. (1) à *Alteberoun,* (1) à *Tischau,* (1) à *Myslovitz.* 2. *Autriche-Hongrie. Boudapeste,* du 3 au 10 oct. 4 (3); du 11 au 17 oct. 1 (5). 3. *Chine. Hong-Kong,* du 27 sept. au 3 oct. 1 (1). 4. *Indes orientales britanniques. Bombay,* du 12 au 19 sept. 3 (1); du 20 sept. au 10 oct. 9 (5); du 11 au 17 oct. 1 (1). *Calcutta,* du 30 août au 3 oct. (51); du 4 au 10 oct. (6). *Cocanada,* du 1 au 21 août 16 (16); du 6 au 12 sept. (10). *Madras,* du 12 au 19 sept. 255 (202); du 20 sept. au 10 oct. 256 (204); du 11 au 17 oct. 394 (284). *Negapatam,* du 25 juill. au 1 août 1 (1). *Rangoun,* du 1 au 31 août 4 (4). 5. *Indes orientales néerlandaises. Ile de Java. Batavia,* du 22 août au 19 sept. 13 (9); du 20 au 26 sept. 23 (20); du 30 sept. au 5 oct. 114 (108). *Semarang,* du 30 août au 12 sept. 1 (1). *Ile de Sumatra. Palembang,* du 23 août au 19 sept. 89 (48); du 20 au 26 sept. 1 (1); du 30 sept. au 5 oct. 40 (35). *Ile de Celebes. Macassar,* du 23

août au 12 sept. 63 (56). *Iles des Molucques. Menado*, du 19 au 26 sept. 55 (55); du 30 sept. au 5 oct. 96 (96). 6. *Indo-Chine. Saigon*, le 26 oct. 1. 7. *Japon. Saga*, du 1 au 30 sept. 4 (3). 8. *Philippines* (îles). *Manile*, du 20 au 26 sept. 89 (47); du 27 sept. au 3 oct. 23 (8); du 12 au 24 oct. 23 (13). 9. *Siam. Bangkok*, du 29 août au 5 sept. (10). 10. *Straits-Settlements. Singapore*, du 29 août au 5 sept. 3 (2); du 6 au 19 sept. 2 (1).

C. Fièvre jaune. 1. *Brésil. Bahia*, du 3 au 10 oct. (1). 2. *Equateur* (état de l'). *Guayaquill*, du 1 au 30 sept. 3 (1). 3. *Mexique. Yucatan* (dans l'intérieur), du 7 au 13 nov. 2. *Mérida*, du 7 au 13 nov. 2 (2); du 27 nov. 1.

[D'après les numéros 46—50 des „Public Health Reports" (Washington), et le bulletin mensuel (décembre 1914) du „Centrale Gezondheidsraad" (Hollande)].

Amsterdam, le 9 janvier 1915.

A. Peste bubonique. 1. *Brésil. Bahia*, du 1 au 7 nov. 5; du 8 au 15 nov. 4 (1); du 16 nov. au 5 déc. 8 (6). *Pernambucque*, du 1 oct. au 30 nov. (5). 2. *Ceylan. Colombo*, du 11 au 24 oct. 11 (11); du 25 oct. au 22 nov. 12 (13); du 8 au 28 nov. 19 (18). 3. *Egypte. Alexandrie*, le 4 nov. 1. *Port-Saïd*, le 16 déc. 1. 4. *Empire ottoman. Beirout*, le 4 nov. 1. *Bagdad*, du 1 au 2 nov. 1 (1); du 18 nov. au 1 déc. 2 (1). 5. *Equateur* (état de l'). *Duran*, du 1 au 30 nov. 6 (3). *Guayaquill*, du 1 au 30 nov. 101 (42). *Sanborondon*, du 1 au 30 nov. 4 (2). 6. *Indes orientales britanniques. Bassein*, du 20 sept. au 10 août 6 (7); du 11 au 17 oct. 1 (1). *Bombay*, du 1 au 14 nov. 3 (1); du 22 nov. au 5 déc. 2 (3). *Karachi*, du 8 au 14 nov. 1 (1); du 22 au 28 déc. 3 (3). *Rangoun*, du 1 au 30 sept. 72 (66); du 1 au 31 oct. 2 (2). *Provinces. Delhi*, du 25 janv. au 16 mai 26 (13). *Bombay et Sindh*, du 4 janv. au 17 oct. 27725 (20160). *Madras*, du 4 janv. au 17 oct. 5105 (3700). *Bengale*, du 4 janv. au 10 oct. 568 (534). *Bihar et Orissa*, du 4 janv. au 17 oct. 55116 (48093). *Provinces Unies*, du 4 janv. au 17 oct. 101564 (89013). *Penchab*, du 4 janv. au 17 oct. 62934 (50469). *Birmanie*, du 4 janv. au 17 oct. 7419 (6905). *Assam*, du 4 janv. au 10 oct. 1 (1). *Provinces Centrales*, du 4 janv. au 17 oct. 271 (185). *Mysore*, du 4 janv. au 17 oct. 4235 (2939). *Hyderabad*, du 4 janv. au 17 oct. 2450 (2038). *Indes centrales*, du 4 janv. au 17 oct. 783 (519). *Raipoutana*, du 4 janv. au 15 août 1352 (1086). *Prov. du nord-ouest*, du 4 janv. au 10 oct. 380 (292). *Cachemire*, du 4 janv. au 10 oct. 313 (157). 7. *Indes orientales néerlandaises. Ile de Java. Résidence de Malang*, du 4 nov. au 15 déc. 744 (644), du 16 au 29 déc. 366 (319). En outre dans la même île, du 4 nov. au 15 déc., du 16 au 29 déc.; à *Touloung Agoung* 13 (22), 8 (7); à *Madioun* 27 (22), (5); dans la *Résidence de Sourabaia* 40 (113), 24 (25) [dont 30 (96), 24 (24) dans la *ville de Sourabaia*]; à *Paree* 92 (88), 25 (24); à *Lamongan* 4 (5), (2); à *Berbek* 43 (41) 6 (5); à *Kediri* 56 (115), 36 (31); à *Magetan* (4), (1); à *Modjokerto* (2); à *Sidoardjo* (3), (1); à *Bangil* 0 (0), 9 (8); à *Pourworedjo* 0 (0), (1). *Ile de Madoura*, du 4 nov. au 15 déc. à *Bangkalan* (8); à *Pamekasau* (4). 8. *Maurice* (île), du 18 sept. au 8 oct. 8; du 6 au 12 nov. 14.

9. *Perse. Belessavar*, le 31 oct. quelques cas; du 30 oct. au 9 nov. 80 (80). *Kasri Shireen*, le 12 déc. 1. 10. *Straits-Settlements. Singapore*, du 1 au 7 nov. 1 (1). 11. *Zanzibar*, du 22 sept. au 14 oct. 7 (4).

B. CHOLÉRA ASIATIQUE. 1. *Allemagne*, du 10 au 16. janv. On a constaté quelques cas, exclusivement parmi les prisonniers de guerre. 2. *Autriche-Hongrie*, du 27 déc. au 2 janv. 78 (13), dont en *Autriche inférieure* 4 (0); en *Styrie* 4 (2); en *Krain* 3 (2); en *Bohème* 1 (1); en *Maehren* 12 (3); en *Silésie* 33 (5), en *Galicie* 21 (0) [dont à *Cracovie* 20]; en *Hongrie*, du 21 au 27 décembre 106 (39) dans les comitats de *Bacs Bodrog*, de *Csongrad*, d'*Esstergom*, de *Goemaer*, de *Heves*, de *Szabolcs*, de *Turocz*]; dont dans les villes de *Budapest* 6 (1), de *Debreczin* 1 (0), de *Miskolez* 10 (0), de *Nagyvarad* 3 (2), de *Pecs* 1 (1), de *Szeged* 1 (0), d'*Ujvidek* 43 (18) et de *Zambor* 1 (1). En *Croatie-Slavonie*, du 1 sept. au 27 déc. 220 (94), dont à *Agram* 1 (0), à *Semlin* 7 (4) et dans les comitats de *Syrmie* 211 (90) et d'*Agram* 1 (0). 3. *Indes orientales britanniques. Bombay*, du 1 au 7 nov. 5 (1). *Calcutta*, du 11 au 24 oct. (13); du 25 au 31 oct. (4); du 1 au 7 nov. (10); du 8 au 14 nov. (7); du 15 au 28 nov. (38). *Madras*, du 18 au 24 oct. 393 (306); du 25 au 31 oct. 187 (153); du 8 au 21 nov. 114 (79); du 22 nov. au 5 déc. 21 (16). *Rangoun*, du 1 au 30 sept. 1 (1). 4. *Indes orientales néerlandaises. Ile de Celebes. Menado*, du 11 au 17 oct. 83 (80); du 18 au 31 oct. 168 (160); du 1 au 7 nov. 83 (80). *Macassar*, du 11 au 17 oct. 25 (20). *Ile de Java. Batavia*, du 11 au 24 oct. 196 (150); du 25 oct. au 7 nov. 220 (220); du 8 au 14 nov. 48 (48). *Ile de Sumatra. Palembang*, du 11 au 17 oct. 5 (5). *Mengalla*, du 11 au 17 oct. 60 (47); du 1 au 7 nov. 5 (2). 5. *Indo-Chine. Pakse*, du 1 au 31 août 1 (1). *Pnum-Peuh*, du 1 au 31 août 1. *Baria*, du 1 au 31 août 6 (6). *Saïgon*, du 1 au 31 août 1 (1). 6. *Japon. Kyoto-fu*, du 1 au 31 oct. 1 (1). 7. *Philippines* (îles). *Manile*, du 25 oct. au 14 nov. 9 (3); du 15 au 28 nov. 9 (4); du 29 nov. au 12 déc. 26 (15). 8. *Russie. Moscou*, du 8 au 14 nov. (1). 9. *Siam. Bangkok*, du 6 au 26 sept. (2); du 27 sept. au 31 oct. (5). 10. *Straits-Settlements. Singapore*, du 4 au 10 oct. 1 (1).

C. FIÈVRE JAUNE. 1. *Brésil. Rio de Janeiro*, du 13 au 19 déc. 1 (1). 2. *Equateur* (état de l'). *Guayaquill*, du 1 au 30 nov. 1. 3. *Indes occidentales néerlandaises. Curaçao*, le 11 déc. (1). 4. *Vénézuéla. Caracas*, le 10 déc. 1 le 31 déc. 2.

[D'après les numéros 51 et 52 (1914) et 1—4 (1915) des „Public Health Reports" (Washington), le numéro 3 des „Veröffentlichungen des Kaiserlichen Gesundheitsamts" (Berlin) et les bulletins mensuels (janvier et février) du „Centrale Gezondheidsraad" (Hollande)].

Amsterdam, le 10 février 1915. RINGELING.

Sommaire (Décembre 1914.) XIXe Année.